ESSAI

N° 183

SUR

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

EN GÉNÉRAL;

Présenté et soutenu à la Faculté de Médecine de Paris, le 24 janvier 1816, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR JEAN CRUVEILHIER, de Limoges,

Département de la Haute-Vienne;

Ancien Élève interne de l'Hôtel-Dieu; ancien Élève de l'École pratique; Membre de la Société médicale d'Émulation et de celle d'Instruction médicale.

Non est fingendum, sed excogitandum quid natura faciat aut ferat.

BACON, *de dignitate et augmento scientiarum.*

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons Sorbonne, n.° 13.

1816.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Par délibération du 19 frimaire an 7, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE,

LÉONARD CRUVEILHIER,

Ancien Élève de l'École pratique; ex-Chirurgien de première classe aux armées du Rhin et de la Moselle; ex-Chirurgien en chef de l'Hôpital militaire de Choisy; Chirurgien du Dépôt de mendicité, des Maisons d'Arrêt, de Justice et du Collége royal; Adjoint de l'Hospice général de Limoges; Membre de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la même ville.

A

MONSIEUR G. DUPUYTREN,

Professeur de la Faculté; Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris; Inspecteur général de l'Université, etc., etc.

J. CRUVEILHIER.

AVANT-PROPOS.

Je m'étais proposé de présenter à la Faculté, pour ma dissertation inaugurale, la totalité d'un travail qui a pour titre : *Essai sur l'Anatomie pathologique en général, et sur les transformations et productions organiques en particulier ;* mais ce travail eut, par sa grande étendue, dépassé de beaucoup les bornes accoutumées d'une dissertation. Je me suis donc décidé, d'après le conseil de personnes éclairées, à n'offrir à la Faculté que le commencement de ce travail qui traite de l'anatomie pathologique en général. Du reste, je n'ai voulu y faire aucun changement, remplir aucune lacune, ni même supprimer les renvois. Il sera plus facile de saisir l'esprit qui m'a guidé, le plan et le but que je me suis proposés. Je réclame toute l'indulgence de la Faculté pour la partie de mon travail que je lui soumets, ne l'ayant considérée

que comme une introduction nécessaire aux *transformations et productions organiques* que j'ai traitées le plus complètement qu'il m'a été possible.

ESSAI

SUR

L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

EN GÉNÉRAL.

De l'Anatomie pathologique en général.

Considérations générales.

Je vois dans tous les êtres vivans, végétaux et animaux, des organes matériels et une force (*φυσις; ενορμων*) distincte de la matière, qui n'est point du ressort des sens, lutte sans cesse contre les lois du règne inorganique, arrache à leur empire, pendant un temps limité, une partie de la matière, s'use, s'altère, se répare, et s'éteint enfin sous l'influence constante des agens extérieurs.

L'anatomie nous fait connaître les organes matériels; la physiologie s'occupe des effets de la force (1).

(1) Si on me demande ce que c'est que cette force physiologique bien distincte de l'âme rationnelle et du principe de l'instinct chez les animaux, je répondrai que je n'en sais rien; que je l'admets comme la cause inconnue d'un effet connu, comme raison des phénomènes qui ont lieu dans les corps organisés, sans prétendre en donner aucune notion satisfaisante; que c'est elle qui, comme une sentinelle vigilante, préside à l'exercice de toutes nos fonctions, entretient entre tous les organes ces liens mystérieux qui les font tous

La première est du ressort des sens, et par conséquent susceptible d'une précision mathématique, d'une certitude physique. Elle s'occupe (l'anatomie descriptive) du nombre, de la position, de la forme, du volume, de la couleur, des rapports, de la texture des organes; ensuite, généralisant ses découvertes, elle nous montre (l'anatomie générale) le corps humain composé d'appareils, ces

---

concourir à une même fin, concentre tous ses moyens sur une partie menacée, développe souvent les efforts les plus salutaires, mais souvent aussi les plus nuisibles. Comment, sans une force unique, centrale, se rendre compte de ce concert admirable, de cette dépendance mutuelle, de cette unité d'action qui font l'essence des corps organisés? *Leibnitz* a très-bien défini un corps organisé: *celui dont toutes les parties ont entre elles une harmonie qui les fait toutes concourir à une même fin, dans un ordre où elles ne paraissent agir que dépendamment les unes des autres.* Nos corps, dit *Galien* (*de Usu part.*, lib. 4, c. 11) sont la forge de Vulcain, où tous les instrumens, pénétrés d'une vertu divine, se meuvent d'eux-mêmes dans l'ordre et avec le degré de force convenable à leur usage actuel. *Una natura, confluxio una, conspiratio una* (Hipp.).

On ne doit pas du tout comparer cette force aux inconnues algébriques x, y, z, parce que cette x, inconnue au commencement du problème, devient connue à la fin; tandis que la force vitale n'est pas plus connue à la dernière qu'à la première page des livres de physiologie; mais on doit l'admettre comme les forces centripète, centrifuge, d'attraction, d'impulsion, etc., qui ne donnent aucune idée des causes, et *ne font qu'indiquer une cause quelconque et un rapport avec l'effet produit.* Qu'il me soit permis de faire une comparaison que j'emprunte de *Condillac* (Traité des Syst., page 175, an 9—1803): je me suppose entièrement étranger à la construction d'une montre; j'en observe attentivement tous les phénomènes, et je dis: La possibilité du mouvement de l'aiguille d'une montre a sa raison suffisante dans l'essence de l'aiguille; mais, de ce que ce mouvement est possible, il n'est pas actuel: il faut donc qu'il y ait dans la montre une cause de son actualité. Or, cette raison, je l'appelle *roue, balancier.* Je le demande: donné-je une idée des ressorts qui font mouvoir l'aiguille? avec ces notions vagues pourrais-je devenir horloger? Eh bien! l'idée de la force vitale est aussi vague que celle de la roue et du balancier acquise de cette manière; et c'est une erreur palpable que de prétendre expliquer les faits par cette force.

appareils d'organes, ces organes de tissus composés, ces tissus composés d'élémens générateurs : là s'arrête la rigoureuse observation, parce que, plus loin, sont des lames, des fibres élémentaires.

Mille fois plus brillante, la physiologie nous montre agissans ces organes auparavant inanimés, et snbstitue à une description sèche et froide des tableaux pleins de feu et d'intérêt. Elle appelle à son secours toutes les autres sciences, parcourt la série des êtres, se revêt de l'appareil imposant des formules et des calculs, emprunte au chimiste ses creusets, an physicien ses instrumens, au logicien sa dialectique; s'enfonce dans les sentiers obscurs de la métaphysique qu'elle éclaire; mais trop souvent, éblouie par tant de richesses apparentes qui l'écrasaient sans l'enrichir, elle a dédaigné le rôle de simple observatrice; elle a voulu sonder les secrets de la vie, et n'a repris qu'à la longue la route modeste mais sûre de l'observation et de l'expérience. La physiologie a son côté lumineux : c'est celui de l'observation; et son côté hypothétique : c'est celui de l'imagination et du raisonnement; ou plntôt il faut distinguer deux sortes de physiologie, comme *Condillac* distingue deux espèces de métaphysique. « L'une, ambitieuse, veut percer les « mystères : la nature, l'essence des êtres, les canses les plus ca- « chées, voilà ce qui la flatte et ce qu'elle se promet de découvrir. « L'autre, plus retenne, proportionne ses recherches à la faiblesse « de l'esprit humain; et, aussi pen inquiète de ce qui doit lui « échapper qu'avide de ce qu'elle peut saisir, elle sait se contenir « dans les bornes qni lui sont marquées. La première fait de toute « la nature une espèce d'enchantement qui se dissipe comme elle; « la seconde, en cherchant à ne voir les choses que comme elles « sont en effet, est aussi simple que la vérité même : avec celle-là, « les erreurs s'accumulent sans nombre, et l'esprit se contente de « notions vagues et de mots qui n'ont aucun sens; avec celle-ci, « on acquiert peu de connaissances, mais on évite l'errenr; l'esprit « devient juste, et on se forme tonjours des idées nettes. » (*Condillac*, Origine des Connaissances humaines.)

L'anatomie et la physiologie sont les deux fondemens de la médecine : pour découvrir quel est le rouage qui pèche dans une machine compliquée, et les moyens de rétablir cette machine dérangée, il faut connaître exactement tous les rouages, leur degré d'importance et leur action. Le corps humain, dit *Bacon*, ressemble, par son organisation compliquée et délicate, à un instrument de musique très-parfait, mais qui se dérange avec la plus grande facilité. Toute la science du médecin se réduit donc à savoir accorder et toucher la lyre du corps humain de manière qu'elle rende des sons justes et agréables.

Mais on n'aurait qu'une faible idée de l'organisation et des phénomènes physiologiques, si on n'étudiait les altérations dont cette organisation et ces phénomènes sont susceptibles : c'est là le bnt de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, plns intimement liées à la médecine que les précédentes, et vers lesquelles tous les bons esprits se dirigent de nos jours, en France, avec une ardeur toujonrs croissante.

Un mot sur la connexion de l'anatomie pathologique avec les autres sciences médicales.

§. I.er *Connexions de l'Anatomie pathologique avec toutes les autres sciences médicales.*

L'anatomie pathologique a pour objet toutes les altérations dont l'organisation est susceptible : elle est intimement liée avec toutes les sciences médicales qu'elle enrichit, et qui l'enrichissent à leur tour.

1.° Elle est intimement liée avec *l'anatomie physiologique* : toutes deux ont les mêmes moyens, le même but; elles s'exercent l'une et l'autre sur la situation, la forme, le volume, les qualités physiques; en un mot, sur l'organisation. Elle est un des plus solides fondemens de *l'anatomie générale* : denx tissus sujets aux mêmes maladies, aux mêmes altérations organiques, sont nécessairement

de même nature ; l'anatomie générale de *Bichat* offre sans cesse l'application de ce principe incontestable.

2.° Elle éclaire la *physiologie*. Si on observait toujours l'homme en santé, on découvrirait bien quelqnes lois physiologiques ; mais dans ce concert admirable de l'organisme animal, l'œil le plus perçant ne saurait démêler quel est le système qui commande et celui qui obéit. *L'anatomie comparée* (1), en suivant tous les organes dans les diverses classes d'animaux ; les *expériences sur les animaux vivans*, en faisant naître mille conditions nouvelles, en suspendant, en modifiant à volonté l'action de certains organes, soulèvent bien un coin du voile ; mais c'est à l'*anatomie pathologique*, *aidée de l'observation clinique*, à nous révéler ces rapports mystérieux qui lient entre elles nos diverses parties, à assigner le degré d'importance de chacune, à déterminer le degré d'altération endeçà duquel elles peuvent encore remplir leurs fonctions, et audelà duquel toute action cesse. Qu'un organe important soit profondément et subitement affecté, aussitôt toute l'économie s'ébranle, se bouleverse et semble régie par d'antres lois ; des fonctions pathologiques succèdent anx fonctions physiologiques ; des organes, qui auparavant ne donnaient ponr ainsi dire aucun signe de leur existence, développent tout à coup une vitalité prodigieuse ; mille relations nouvelles s'établissent entre eux, et les phénomènes sympathiques étouffent souvent ceux qui partent de l'organe malade.

---

(1) L'anatomie comparée ne rend pas à la physiologie tous les services qu'on ponrrait en attendre an premier coup-d'œil, car il ne nons est pas donné de snivre les dégradations de fonctions comme nons suivons les dégradations d'organes. *Il nous est impossible*, dit l'illustre M. Cuvier, *de nous assurer de l'espèce et du degré de perception de tout ce qui n'est pas nous.* M. le professenr *Lordat*, dans un opuscule intitulé, *Conseils sur la meilleure manière d'étudier la Physiologie*, a établi d'une manière péremptoire le peu d'utilité de l'anatomie comparée appliquée à la physiologie de l'homme, il me paraît aussi avoir mis daos tout son jour cette vérité, que l'étude de l'homme malade est la meilleure ronte ponr parvenir à la connaissance de l'homme sain.

C'est au milieu de ce désordre apparent que le physiologiste doit chercher les lois de l'ordre et de la vie; c'est dans ce moment où la nature semble s'oublier qu'il peut la prendre sur le fait, lui arracher quelques-uns de ses secrets, et jeter les fondemens de la *physiologie pathologique*, ouvrage qui manque à notre art, et qui promet les fruits les plus abondans à celui qui aura le courage et les talens nécessaires pour l'entreprendre. *Haller* invite beaucoup les médecins à faire des ouvertures de cadavres pour découvrir l'usage des organes les plus incompréhensibles de l'économie, pour apprécier les rapports d'actions qui existent entre eux.

3.° L'anatomie pathologique est indispensable au *chirurgien* et au *médecin* : il suffit d'énoncer cette proposition pour la démontrer. Le *chirurgien* ne peut faire un pas sans être éclairé de son flambeau. Osera-t-il entreprendre la moindre opération, s'il ne connaît mathématiquement, pour ainsi dire, la nature de la maladie, ses limites, sa tendance à se reproduire dans quelques cas, sa liaison avec telle ou telle affection intérieure, les changemens de formes, de rapports, de texture que la maladie détermine dans les organes, etc.? Pourra-t-il guérir des fistules anciennes urinaires, stercorales ou autres, s'il n'a disséqué ces fistules, s'il ignore qu'il s'est formé dans tout leur trajet un véritable tissu muqueux qui a acquis le droit d'exister par lui-même, indépendamment du passage des matières, etc.?

La *médecine interne* puise dans l'anatomie pathologique une grande partie de sa certitude. Lisez tous les auteurs, autant que vous le voudrez, depuis les *Asclépiade* jusqu'à nous; rapprochez les histoires des maladies tracées par les meilleurs observateurs; soyez pénétré des doctrines des dogmatiques, des animistes, des solidistes, des humoristes, etc.; ayez un esprit droit, un jugement supérieur, qui vous fassent démêler le vrai du faux avec une sûreté de tact extraordinaire; soyez toute la journée, ou au lit des malades, ou avec vos livres : vous aurez beau faire, votre esprit sera sans cesse dans un vague effrayant; vos observations ne vous

seront d'aucune utilité pour votre pratique ultérieure, parce que vous n'aurez aucun point de ralliement, aucun moyen de lever vos doutes, de dissiper vos erreurs; votre longue expérience ne sera qu'une longue routine. Vous aurez vu beaucoup de malades, et presque aucune maladie. Faites des ouvertures de cadavres; un nouvel horizon s'ouvre devant vous; ces symptômes confus et presque inextricables viennent se classer dans un ordre lumineux. On fixait presque toute son attention sur ce symptôme plus intense que le malade accusait sans cesse, et c'était cet autre plus léger, relégué dans la classe des épiphénomènes, qui devait prendre la première place. On croyait le foie malade, c'était le poumon; on traitait un asthme, et on avait affaire à un épanchement dans le péricarde, la plèvre, etc. On reconnaît sa méprise, on se promet bien de ne plus s'en laisser imposer; on se trompe néanmoins une seconde, une troisième fois; mais enfin, après s'être trompé bien souvent, on apprend à douter; on rejette le ton dogmatique et tranchant du théoricien, qui croit faire à chaque malade l'application de ces abstractions qui forment l'histoire générale des maladies. Quelquefois, il est vrai, on fait moins de bien, parce qu'une prévoyance trop active lie les mains; mais jamais on ne fait autant de mal; et, si on ne parvient pas à éviter toute espèce d'erreur, ce n'est pas à l'anatomie pathologique qu'il faut s'en prendre, mais aux bornes de l'esprit humain.

4.° La *médecine légale* est, en grande partie, fondée sur l'anatomie pathologique, puisque, dans la plupart des cas, elle a pour but de déterminer à quelle cause est due la mort d'individus soumis à notre examen. Les médecins légistes allemands ont même fait de l'anatomie pathologique, appliquée à la médecine légale, une espèce particulière d'anatomie qu'ils ont nommée *anatomie du barreau*, *anatomia forensis*.

5.° La *chimie*, qui a pris place dans nos écoles parmi les sciences médicales, pourra rendre de grands services à la médecine, en s'exerçant sur nos solides et nos liquides altérés. Cependant, il

faut l'avouer, les applications chimiques à l'économie, qui séduisirent tous les esprits à l'aurore de la chimie pneumatique, menaçaient déjà l'art d'une révolution funeste, si les bons esprits ne l'avaient étouffée dans son principe. N'exagérons rien ; étudions la chimie comme une des premières sciences accessoires ; admirons la certitude, l'étendue et la beauté de son domaine ; profitons des connaissances qu'elle nous fournit ; mais ne soyons pas comme travaillés du désir de prodiguer à chaque instant les explications chimiques. Que nous a appris la chimie, quand elle nous a dit que tel liquide, tel solide, traités par les acides, les alcalis et les autres réactifs ; se comportent de telle ou telle manière ? Certes, dans l'état actuel de la science, si j'avais à choisir, je préférerais à l'analyse chimique une espèce d'analyse médicinale, c'est-à-dire un résumé succinct et bien fait de toutes les propriétés physiologiques et pathologiques de nos parties, parce que ces propriétés appartiennent essentiellement à la vie, tandis que l'analyse chimique n'a pour sujet que des cadavres, c'est-à-dire des corps dépourvus de leurs principaux attributs, qu'elle altère et décompose par les moyens même qu'elle emploie pour en séparer les parties constituantes : aussi, tandis que la chimie minérale est si avancée, la chimie animale et la végétale restent dans l'enfance, et je crains bien que cette enfance ne soit éternelle.

Mais quel rang tient l'anatomie pathologique parmi les sciences médicales ? Doit-on la considérer comme une *science à part*, ou bien comme tellement liée à la médecine et à la chirurgie, qu'on ne puisse l'en séparer ? Je crois qu'on peut l'étudier isolément en grande partie, c'est-à-dire apprécier les différentes altérations dont nos tissus sont susceptibles, sans faire précéder cette étude de l'histoire générale de la maladie, parce que beaucoup d'altérations, de transformations et productions organiques surtout, ne donnent lieu, pendant la vie, à aucun phénomène morbifique. Sous ce point de vue, l'anatomie pathologique ne ferait qu'enrichir la mémoire de faits, précieux à la vérité, mais sans application im-

médiate à la pratique; car l'anatomie pathologique vraiment utile est celle qui rapproche les lésions observées à l'ouverture du cadavre des symptômes exactement recueillis au lit du malade: c'est de cette manière seulement que peuvent être étudiées les lésions organiques, suite d'irritations, d'atonie, etc. Tout ce qu'on a dit de l'anatomie pathologique, comme *science à part*, ne peut guère s'appliquer qu'aux transformations organiques et aux dégénérations.

§ II. *Histoire de l'Anatomie pathologique.*

L'anatomie pathologique, long-temps confondue avec la physiologique, en a toujours suivi les progrès. Aussi l'époque d'*Hippocrate*, si brillante pour la médecine d'observation, offre-t-elle à peine quelques rudimens épars de cette science: dans ses immortels ouvrages, tous les symptômes des maladies sont décrits avec une précision et une exactitude inimitables; mais cet étonnant génie, toujours à la même hauteur quand il s'agit d'observer, donne des maladies intérieures les explications les plus vagues et les plus hypothétiques, sans jamais démentir son caractère d'originalité et de grandeur, même dans ses écarts.

Hérophile et *Erasistrate*, que nous ne connaissons que par les ouvrages de *Galien*, eurent le courage de s'élever au-dessus des préjugés de leur siècle, cultivèrent l'anatomie humaine, et préparèrent la voie à ce dernier, qui n'eut que leurs découvertes et la dissection des animaux pour se diriger dans ses *administrations anatomiques*, et dans son traité sur l'*Usage des parties*.

Mais l'impulsion communiquée par *Galien* ne fut pas de longue durée: les révolutions des empires amenèrent les siècles de barbarie. L'anatomie suivit le sort de la médecine, des sciences, des lettres et des arts. Ce ne fut que vers le treizième ou quatorzième siècle que la médecine commença à refleurir. L'anatomie fut singulièrement cultivée dans le seizième siècle. *Fallope*, *Eustachi*, *Vésale*, et une foule d'autres anatomistes célèbres, lui firent faire

dès progrès étonnans. Alors commencèrent les recherches d'anatomie pathologique; des recueils d'observations de médecine-pratique parurent de toutes parts. *Thomas Bartholin* pnblia en 1674 le premier traité spécial qui ait paru sur l'anatomie pathologique (1).

Théophile Bonet recueille tous les faits de médecine-pratique observés avant lui, y ajonte des observations nouvelles, et jette dans son *Sepulchretum* les fondemens de l'anatomie pathologiqne. Son ouvrage, malgré ses nombreux défauts, est un des plns beaux présens que le dix-septième siècle ait faits à la médecine. Il lui a ouvert une nouvelle route, et a servi de base à tout ce qui a été écrit depuis sur la même matière (2).

Morgagni paraît dans les circonstances les plus propres au développement des rares facultés qu'il avait reçues de la nature. L'anatomie était portée à un haut degré de perfection. *Haller* venait de faire paraître sa grande physiologie; la médecine et la chirurgie faisaient tous les jours de nouveaux progrès: l'ouvrage intitulé *de Sedibus et Causis Morborum per Anatomen indagatis*, est un des plus précieux monumens de notre art. Les faits sont choisis, exposés avec méthode et clarté; les conséquences sagement déduites; mais, il faut l'avouer, on cherche envain dans cet ouvrage cette coordination des faits, ces conséquences générales qui constituent une science; on n'y trouve que des matériaux. L'ordre anatomique qu'il a adopté, à l'exemple de *Bonet*, est essentiellement défectueux, parce que, d'une part, il rapproche des maladies tout-à-fait disparates, et en éloigne d'analogues; et de l'autre, exige des répétitions continnelles et fastidieuses. On désirerait que certains

(1) *Consilium de Anatom. practicâ ex cadaveribus morbosis adornandâ.* Hafniæ. in-4°.

(2) *Sepulchretum, sive Anatomia practica*, 2 vol. in-fol. *Genevæ*, 1679. — Manget a enrichi ce traité de notes et observations précieuses, dans une édition qu'il publia en 1700. *Lugd.*, 3 vol. in-fol.

faits fussent rapportés d'nne manière plns précise ; que les discussions théoriques fussent moins nombreuses et moins prolixes ; que les altérations principales ne fussent point noyées au milieu de mille circonstances minutieuses : quelquefois même, malgré sa sagacité, il me paraît mettre sur le compte de telle ou telle maladie des altérations qui lui sont étrangères ; mais, malgré ses imperfections, qui sont plutôt les défauts dn siècle où il a été écrit que ceux de l'auteur ; cet ouvrage a exercé la plus grande influence sur l'art de gnérir, et a voué à une réprobation aussi juste que générale toutes les causes occultes et métaphysiques de l'ancienne médecine, la bile, l'atrabile, le chaud, le froid, l'humide, etc. On s'est attaché aux canses matérielles ; on a connu le siége des maladies (1).

Depnis *Morgagni*, on a vu successivement paraître plusieurs traités d'anatomie pathologique. *Lieutaud* puisa dans *Bonet*, *Morgagni*, et dans ses observations particulières, les faits qui composent son Anatomie médicale (2). Son ouvrage a servi de base à *Vicq-d'Azir* dans l'article *Anatomie pathologique* de l'Encyclopédie méthodique.

M. *Portal* a, dans un ouvrage estimé, fait suivre la description de chaque organe des altérations morbifiques dont ils sont susceptibles (3).

---

(1) J. B. MORGAGNI, *de Sedibus et Causis*, etc., 2 vol. in-fol. *Venet.*, 1761 ; 4 vol. in-4. *Lugd.-Batav.*, 1768 ; 3 vol. in-4. *Ebroduni*, 1779, *Præfatus est* Tissot.

(2) JOSEPH LIEUTAUD, *Histor. anatomico-med. sistens numerosissima cadaverum humanorum extispicia, quibus in apricum venit genuina morborum sedes ; horumque reserantur causæ vel patent effectus*, 2 vol. in-4°. Paris, 1767.

(3) Cours d'Anatomie médicale, ou Élémens de l'Anatomie de l'homme, avec des remarques physiologiques et pathologiques, et le résultat sur le siége et la nature des maladies d'après l'ouverture des corps. *Ant. Portal*, 5 vol. in-8°. Paris, 1804.

Baillie, médecin anglais, a réuni dans un cadre étroit toutes les altérations organiques connues jusqu'à ce jour. Dans une première édition, il avait exposé ces altérations sans rien dire des symptômes qu'elles déterminent; dans une seconde, il n'a pas omis ce point essentiel. Cet ouvrage (*the Morbid*, etc.), publié en 1793, qui a été traduit en allemand et en français, est encore le traité le plus complet que nous possédions sur l'anatomie pathologique.

Mais l'époque la plus brillante pour l'anatomie pathologique est celle qui vient de commencer. L'anatomie descriptive, portée à un degré de perfection inconnu jusqu'alors; l'anatomie générale, dont la création est presque entièrement due à notre siècle; l'esprit d'analyse, d'exactitude et même de nomenclature qui s'est introduit dans toutes les sciences naturelles, et a banni l'esprit de système de la physiologie et de la médecine; les expériences sur les animaux vivans; les progrès étonnans de la chimie moderne, et surtout le grand nombre des écoles de clinique, la facilité de multiplier les ouvertures de cadavres, etc.; tout enfin a concouru à lui donner un nouvel essor.

M. le professeur *Corvisart* fonde la clinique interne en France, et puise dans l'anatomie pathologique cette précision de diagnostic qui a si souvent étonné ses nombreux auditeurs. Ce médecin célèbre a rendu de très-grands services à la science, tant par ses belles recherches sur les maladies du cœur que par la direction qu'il a imprimée à tous les esprits.

Bichat crée l'anatomie générale, et par-là ouvre une route toute nouvelle à l'anatomie pathologique; il consigne dans ses immortels ouvrages ses idées snr cette dernière science; mais, il faut l'avouer, il n'a pas exercé sur elle d'influence directe bien puissante : la mort l'enleva lorsqu'à peine il avait terminé son Anatomie générale. Ce fut à peu près dans le même temps qne *Bichat*, en 1803, que M. *Dupuytren* fit à Paris son premier cours d'anatomie pathologique; alors chef des travaux anatomiques, il avait un champ vaste pour exercer le talent observateur qu'il possède à un si haut

degré. C'est lui qui, le premier (et personne ne lui disputera cette gloire), a rassemblé les matériaux épars de l'anatomie pathologique, qui, faisant abstraction des organes, de l'ordre anatomique, des classifications nosologiqnes, et n'ayant égard qu'à la nature même des altérations et qu'aux symptômes dont elles sont accompagnées, a établi les espèces, les genres, les ordres et les classes de lésions organiques, a élevé au rang de science l'anatomie pathologique, et lui a donné un code de lois qui lui est propre. Ce sont ces idées fondamentales que paraissent avoir suivies dans leurs travaux un grand nombre de médecins distingués, parmi lesquels on remarque surtout MM. *Bayle* et *Laënnec* (1), tous deux distingués par la solidité de leur esprit, l'exactitude de leurs observations et un zèle infatigable ponr les progrès de la science. Avant ces belles recherches, les lésions organiqnes étaieut pour la plupart négligées, et regardées comme des désorganisations inutiles à approfondir. On confondait sous les noms de *squirrhe*, *tumeurs lymphatiques*, *anomales*, etc., les maladies les plus hétérogènes, telles que les indurations, les cancers, les tumenrs scrophuleuses. Aujourd'hui on a des idées bien plns saines sur ces lésions; on en a étudié les divers caractères; on les a suivies dans leurs différentes périodes, leurs terminaisons; on a réformé leurs dénominations aussi vagues que les idées qu'on voulait leur faire exprimer; on les a rapportées à des genres peu nombreux, dont les caractères sont clairs, positifs, matériels: aussi cette branche importante de l'anatomie pathologique est-elle une des plus avancées. L'anatomie pathologique a encore rendu de grands services aux autres classes de maladies. Il importe d'apprécier sou importance, exagérée par les uns, contestée par les autres.

(1) M. le docteur *Breschet* se propose de publier incessamment un abrégé d'Anatomie pathologique, d'après les leçons de M. *Dupuytren*. Cet ouvrage ne peut manquer d'avoir le plus brillant succès.

§ III. *Appréciation de l'importance de l'Anatomie pathologique.*

L'anatomie pathologique embrasse toutes les altérations de position, de forme, de volume, de densité, de couleur, de rapports, de texture, dont le corps humain est susceptible; par conséquent elle s'occupe de tout ce qu'il y a de matériel dans les désordres apportés par les maladies : or, toutes les maladies sont le résultat, ou de lésions mécaniques, ou de lésions vitales. Les premières, qui peuvent jusqu'à un certain point être simulées sur le cadavre, appartiennent de droit à l'anatomie pathologique; les secondes présentent tantôt des lésions de fonctions et de propriétés vitales sans lésions organiques, tantôt des lésions vitales et organiques à la fois.

1.° Les maladies qui consistent en lésions vitales seulement sont exclusivement du ressort de l'observation clinique, de la physiologie pathologique. Les symptômes vitaux constituent l'histoire entière de ces maladies, et doivent présider à leur classification, à leur traitement. (*Fièvres et Névroses.*) L'anatomie pathologique ne peut intervenir que pour constater le défaut de lésions organiqnes. (*Voyez* sect. IVe, *Fièvres et Névroses.*)

2.° Les maladies qui présentent en même temps des lésions vitales et organiqncs reçoivent de l'anatomie pathologique un jour qu'elles chercheraient en vain ailleurs. Ces maladies se divisent en deux groupes bien distincts : dans le premier se rangent toutes celles dans lesquelles les lésions organiqnes sont la suite de lésions de fonctions et de propriétés vitales (1). La maladie a été pour ainsi dire vitale avant d'être organiqne. Quand l'altération organi-

(1) Je sais bien qu'il ne peut y avoir lésion de texture sans lésion préalable des propriétés vitales; mais, dans certains cas, il n'y a de maladie sensible et appréciable que lorsque la lésion organique existe; dans d'autres cas, les lésions de fonctions et de propriétés vitales ont précédé la lésion organique.

que est considérable (exemple, *Phlegmasies chroniques*), elle devient prédominante, produit à son tour des lésions vitales, et rentre dans la classe des maladies dites *organiques*, pour lesquelles l'anatomie pathologique est indispensable. Mais quand la lésion organique est moins profonde et rapidement opérée (*Phlegmasies aiguës*), les symptômes vitaux méritent la prééminence sur les symptômes physiques : on peut à la rigueur se passer d'anatomie pathologique, et établir sans elle l'existence de la maladie, son siége, et même ses terminaisons. Toujours est-il vrai que, même dans ce cas, elle confirme les observations cliniques, les rectifie souvent, convertit des présomptions en certitude, fixe irrévocablement notre esprit sur le siége de la maladie, sur les moindres variations de ce siége, sur la nature, le degré d'intensité de la maladie, éveille en nous mille idées nouvelles, et tout au moins perfectionne la science, si elle ne lui fournit pas des élémens essentiels.

Mais c'est dans le second groupe qu'elle dévoile toute sa puissance. Ici l'altération organique, sourdement opérée par la dépravation des propriétés nutritives, précède le dérangement des fonctions : la maladie est organique avant de devenir vitale. C'est à l'altération organique qu'il faut s'attacher exclusivement pour la distinction des maladies ; c'est elle qui donne le nom aux classes ; et les diverses formes qu'elle revêt déterminent les ordres, les genres, les espèces, les variétés. C'est cette série nombreuse de maladies organiques par excellence que les médecins modernes ont pris pour sujet de leurs travaux. C'est parmi elles qu'on trouvera toujours des moyens invincibles de défense contre les vaines déclamations de quelques sceptiques modernes. Sans l'anatomie pathologique, il n'y a que vague, que confusion parmi ces maladies. Cette science vient à peine de naître ; et qui ne voit l'énorme différence qui existe entre les traités anciens de maladies organiques et les traités modernes ?

Cela posé, il est facile d'apprécier l'utilité de l'anatomie pathologique : 1.° elle ne s'occupe que des altérations matérielles, et par conséquent ne nous donne aucune idée de la nature, des causes pro-

chaines et vitales des maladies, mais seulement des causes organiques, lesquelles ne peuvent nous conduire à la connaissance des altérations vitales qui les ont produites. Si nous pouvions pénétrer les causes des maladies et leur nature, il ne nous faudrait pas d'autre base pour leur distinction : aussi, voyez les maladies contagieuses, dont la nature nous est mieux connue, elles donnent lieu à des lésions organiques très-variées, très-profondes ; mais ces lésions ne méritent qu'une attention secondaire. L'anatomie pathologique ne doit servir qu'à nous faire mieux connaître les effets des causes virulentes : ces causes sont la base invariable de la classification de ces maladies.

2.° Le domaine de l'anatomie pathologique ne comprend point, dans la réalité toutes les maladies ; mais ses limites ne sont encore que rationnelles : elles n'ont pas été tracées par l'observation, et peut-être ne le seront-elles jamais : car ce n'est que par les symptômes que nous pouvons connaître les maladies ; et des maladies tout-à-fait différentes par leur nature se manifestent par des symptômes presque identiques. Un grand nombre de névroses, d'apoplexies, épilepsies, céphalalgies nerveuses, présentent les mêmes phénomènes apparens que les apoplexies, épilepsies, céphalalgies causées par un épanchement de sang, un tubercule, un abcès dans le cerveau. Combien de vomissemens spasmodiques qui sont pris pour des squirrhes de l'estomac ; de spasmes du cœur pour des anévrismes ; d'inflammations des méninges, de la substance cérébrale, pour des fièvres ataxiques, etc. ! Aussi, dans l'état actuel de la science, ne peut-on exclure des recherches d'anatomie pathologique aucune classe de maladies.

3.° L'anatomie pathologique n'est presque d'aucune utilité quand il s'agit de maladies purement vitales ; elle est peu importante dans les maladies contagieuses ; importante, sans être indispensable, dans les maladies avec lésions organiques et vitales simultanées, dans lesquelles celles-ci ont précédé et prédominent ; indispensable dans les maladies du même ordre, où l'altération organique très-grave devient à son tour la source de lésions vitales, dans les maladies par

lésion mécanique, et dans toutes celles dites *organiques*. (*Voyez* pour le même sujet l'article *Anatomie pathologique* de M. *Bayle*, dans le Diction. des Scienc. médic.)

§ IV. *Classification.*

Quel ordre adopterons-nous pour l'exposition des faits nombreux dont se compose l'anatomie pathologique? L'ordre topographique suivi par *Bonet*, *Morgagni*, *Lieutaud*, *Vicq-d'Azir*, *Baillie*, n'est pas une méthode à proprement parler. La classification proposée par *Bichat* présente une idée capitale, c'est celle d'appliquer l'anatomie générale à la pathologique; du reste elle est défectueuse. Je sais bien qu'une méthode ne peut être parfaite, parce qu'elle est artificielle, parce que, dans les maladies comme dans toutes ses productions, la nature présente des individus, et non point des espèces, des genres, des ordres et des classes; mais pour nous diriger dans le labyrinthe des sciences, il faut un fil qui ne peut nous être donné que par une bonne méthode. Or, de toutes les méthodes, la meilleure est celle qui rapproche les objets analogues, sépare ceux qui sont distincts par des intervalles proportionnés aux différences qui existent entre eux, et conduit à des conséquences utiles. Voici celle qui me paraît la plus convenable : elle est, à très-peu de chose près, celle de M. *Dupuytren*. (*Voyez* la thèse de M. *Marandel* sur les *Irritations*.)

Dans une première section se rangent toutes les *lésions mécaniques* qui renferment les solutions de continuité, les déplacemens, les corps étrangers, les anévrismes. Les vices de conformation, qui consistent le plus souvent dans des dérangemens physiques, me paraissent aussi devoir être classés dans cette série.

Une seconde section comprend toutes les maladies dites *organiques*, qui consistent essentiellement dans une altération de la texture de nos parties. Elle embrasse les transformations et productions organiques, et les dégénérations.

Une troisième section a pour objet les lésions organiques, suite 1.° d'une irritation fixée sur quelqu'une de nos parties; 2.° d'une atonie, 3.° d'une extinction de la vie.

Enfin viennent les maladies qu'on peut appeler *vitales*, par opposition à la dénomination d'*organiques*, et pour lesquelles l'anatomie pathologique n'a été jusqu'ici de presque d'aucun secours : ce sont les fièvres et les névroses.

C'est dans cet ordre que je vais donner une esquisse rapide de la physiologie et de l'anatomie pathologiques des différentes classes de maladies.

SECTION PREMIÈRE.

Lésions mécaniques.

Les solutions de continuité comprennent, 1.° les plaies; 2.° les ulcères; 3.° les fistules; 4.° les contusions, à côté desquelles je place les commotions; 5.° les déchirures, dont le premier degré est la distension; 6.° les fractures.

PREMIÈRE CLASSE.

Plaies.

Les plaies sont des solutions de continuité récentes, ordinairement sanglantes, tendant essentiellement à la cicatrisation, soit immédiatement, soit par l'intermède de la suppuration.

L'anatomie et la physiologie nous font connaître les causes des phénomènes primitifs des plaies, de l'écartement de leurs bords, de la douleur et de l'effusion du sang.

La physiologie pathologique nous apprend comment cette douleur, qui cesse quelques instans après l'action du corps vulnérant, se reproduit au bout d'un temps proportionné au degré de vitalité des tissus, non plus bornée aux lèvres de la plaie, mais partant de

cette plaie comme d'un centre, et se répandant tout autour sans circonscription parfaite ; comment l'inflammation, ce grand moyen de la nature pour réparer comme pour détruire, procure une réunion immédiate, si les parties sont dans les conditions convenables ; comment, dans le cas contraire, les bords de la plaie se couvrent de petites aspérités qui, après avoir fourni pendant un certain temps un liquide morbifique, s'abouchent, s'unissent et rétablissent la continuité ; comment enfin, dans les plaies avec perte de substance, ces aspérités s'affaissent et se transforment en un tissu cutané qui remplit jusqu'à un certain point les mêmes usages que la peau. Elle nous montre la nature toute-puissante dans cette merveilleuse série de phénomènes, et aussi constante, aussi régulière pour ces fonctions pathologiques que dans l'exercice le plus ordinaire des fonctions physiologiques ; elle avertit le chirurgien de borner ses efforts à écarter les obstacles qui pourraient entraver sa marche.

L'anatomie pathologique des plaies, appliquée à la médecine légale, distingue les blessures nécessairement mortelles de celles qui, sans être nécessairement mortelles, peuvent le devenir, de celles qui sont légères et sans suite. Appliquée au mécanisme de la guérison des plaies, elle nous montre la réunion par première intention s'effectuant au moyen d'une exsudation couenneuse qui s'interpose entre les bords de la plaie ; cette couenne, cette fausse membrane se pénétrant peu à peu de la vie par un mécanisme inconnu pour procurer une réunion solide et définitive. Puis, généralisant les notions qu'elle a acquises en s'occupant d'autres objets, elle nous fait voir ce même mécanisme dans la réunion de toutes les parties vivantes contiguës : ainsi les feuillets contigus de l'arachnoïde, de la plèvre, du péritoine, etc., adhèrent-ils entre eux au moyen de fausses membranes. Ainsi l'ovule fécondé, porté dans la matrice, devient il adhérent par l'intermède d'une fausse membrane, qui n'est autre chose que la membrane caduque, etc. etc. Si les bords de la plaie ne sont pas maintenus en contact, cette couenne n'en est

pas moins exhalée ; mais bientôt elle se détache ; des bourgeons celluleux et vasculaires se développent sur la plaie, qui fournit un pus d'abord séreux, puis consistant, puis enfin solide, une véritable fausse membrane, qui est encore le moyen provisoire d'union et s'organise par la suite, comme le prouvent les injections et des expériences ingénieuses sur les animaux vivans : c'est la réunion par deuxième intention. Si enfin la plaie est avec perte de substance, elle se guérit d'abord par le rapprochement des bords de la plaie, ensuite par la formation d'une fausse membrane, qui va constamment de la circonférence vers le centre et recouvre les caroncules affaissées. (Voyez *Transformations cutanées.*)

Les cicatrices de tous nos tissus, considérées d'une manière générale, présentent deux divisions bien distinctes : ou bien les solutions de continuité sont en contact avec l'air extérieur, ou bien elles sont à l'abri de ce contact : les cicatrices de ces dernières varient suivant le tissu intéressé ; celles des premières sont toujours identiques : qu'un os, qu'un muscle, qu'un tendon, que le cerveau lui-même, soient mis à découvert ; par cela même qu'ils sont en contact avec l'air, qu'ils doivent faire partie de la surface du corps, ils se transforment en un tissu cutané susceptible de transmettre à l'âme le plus grand nombre des impressions extérieures, tandis que les cicatrices de l'os et du cartilage divisés, à l'abri du contact de l'air, eussent été osseuses, celle du tendon fibreuse, etc.

Les plaies faites aux membranes séreuses ne se réunissent jamais ; leurs bords écartés contractent des adhérences avec les parties environnantes. Il en est de même de celles du canal intestinal ; les plaies des artères ne peuvent guérir que par la formation d'une fausse membrane entre les parois juxta-posées, ou plus souvent d'un caillot qui se condense peu à peu et constitue une guérison provisoire, suivie bientôt de l'oblitération de l'artère. (Voyez *Transformations fibreuses.*)

Les fractures des os ne se consolident point par l'effet d'un travail qui ait lieu aux deux bouts des fragmens ; ils sont enveloppés par

l'ossification des parties environnantes; et tant que l'ossification nouvelle peut être distinguée du tissu de l'os, ces fragmens sont dans le même état que si la fracture venait d'être opérée. (Voyez *Fractures*.)

Les conduits excréteurs, les réservoirs ouverts se réunissent souvent sans fistules, preuve évidente qu'il ne suffit pas de leur perforation pour déterminer une fistule, mais qu'il est encore nécessaire de quelque obstacle au cours naturel des liquides : ainsi voyons-nous tous les jours les plaies faites au canal de l'urèthre, au col de la vessie, à la vessie dans l'opération de la taille, se réunir très-bien, malgré cet aphorisme du père de la médecine : *Vesica discissa non coalescit.* Ainsi ai-je vu ouvrir une fois le sac lacrymal, et la cicatrisation de la plaie s'effectuer rapidement; ainsi M. *Dupuytren* a-t-il obtenu quelques guérisons, par première intention, de plaies faites par un coup de sabre au canal de *Sténon*, etc.

Les cicatrices que l'on observe quelquefois sur les reins, l'utérus, la rate, le foie, les poumons, le cœur, sont regardées par *Morgagni* comme le résultat de la rupture d'hydatides. (*Ep.* XXIX, 12, XXXVIII, 28.)

CLASSE DEUXIÈME.

Ulcères.

Les ulcères, souvent confondus avec les plaies par les anciens, sous le nom commun de ἑλκος, sont des solutions de continuité avec perte de substance, produites ou entretenues par un vice local ou général.

La physiologie pathologique observe cette absorption vicieusement augmentée qui préside à la formation des ulcères par cause interne; elle nous montre quelques-unes de ces causes comme assoupies durant six, dix, quinze et vingt ans, se réveillant tout à coup, produisant des effets terribles, déterminant, comme indif-

férémment, mille symptômes divers, et se manifestant souvent sous la forme ulcéreuse; elle voit encore le rapport qui existe entre les ulcères devenus constitutionnels et une foule d'autres maladies, telles que les engorgemens de la rate, les fièvres intermittentes, etc. Comment, au bout d'un certain temps, l'évacuation qui se fait par cet ulcère devient aussi nécessaire à l'économie que toute autre fonction, et comment des abcès au foie, des phthisies, des collections de pus dans d'autres parties du corps, des pleurésies, apoplexies, etc., succèdent à une guérison imprudente; enfin elle nous fait connaître l'impuissance où est la nature pour opérer cette guérison, tant qu'on n'a pas triomphé du vice local ou général.

L'anatomie pathologique nous montre le mécanisme de la guérison des ulcères, qui ne sont plus que des plaies qui suppurent quand on a remédié aux causes qui les entretenaient. Elle nous instruit de la nature de tous les vices locaux que présentent les ulcères : 1.° des callosités qui sont formées de la manière suivante : l'irritation continuelle et peu intense, déterminée dans les parties environnantes par le contact de l'air, la marche, la position déclive, etc., appelle dans ces parties de la sérosité, au lieu de sang; cette sérosité se combine avec le tissu même de l'organe, et le convertit en une substance dure, grisâtre, analogue pour l'aspect à la dégénération scrophuleuse et squirrheuse, mais très-différente pour la nature; 2.° des fongosités bien distinctes des bourgeons celluleux exubérans, naissant presque toujours des tissus fibreux dénudés, des aponévroses, du périoste, de la dure-mère, de la tunique albuginée, susceptibles de dégénérer en carcinome, et ne guérissant que par la destruction de ces fongosités et de la portion de membrane fibreuse d'où elles naissent; 3.° des ulcères scrophuleux, cancéreux, qui sont supportés par une base scrophuleuse, cancéreuse, et ne peuvent guérir que lorsque cette base a été détruite ou ramenée à une organisation meilleure; 4.° enfin elle nous fait connaître l'altération des parties subjacentes aux

ulcères anciens, telle que l'augmentation de volume des os qui se couvrent de végétations, l'état graisseux des muscles, etc.

CLASSE TROISIÈME.

Fistules.

Les fistules sont des canaux accidentels destinés à donner issue à des liquides naturellement ou accidentellement séparés.

Physiologie pathologique. Un corps étranger existe au milieu de nos parties qu'il irrite : une nécrose, une carie ont lieu ; le pus qui en résulte se fait jour à travers les tissus, qu'il enflamme d'abord plus ou moins violemment, mais qui bientôt s'accoutument à sa présence. Au bout d'un certain temps, ce trajet accidentel devient le conduit excréteur d'une fonction pathologique qu'il faut souvent respecter, parce qu'elle est liée à l'état de santé parfaite de l'individu, mais qui souvent aussi détériore la constitution et amène une phthisie mortelle. Quand les conduits excréteurs ne peuvent plus remplir leurs fonctions, la nature, et souvent l'art, à son exemple, établissent un conduit excréteur accidentel qui y suppléera ou momentanément ou toute la vie.

L'anatomie pathologique nous montre dans toutes ces fistules, 1.° un principe qui est un corps étranger, une carie, une nécrose, une poche dont les parois sont mal organisées, une grande cavité, la poitrine, les sinus frontaux, maxillaires, le larynx, etc., et le plus souvent un conduit excréteur perforé en un, deux et trois points, peut être même décollé ; 2.° un trajet d'une longueur variable, depuis quelques lignes jusqu'à plusieurs pouces ; quelquefois sinueux, présentant des dilatations et des étranglemens, formé par un tissu tantôt très-dur, calleux, tantôt à peine engorgé. Dans les premiers temps de l'existence de la fistule, les parties voisines sont enflammées au loin ; les parois du trajet fistuleux sont couvertes de bourgeons celluleux et vasculaires qui s'abouche-

ront avec facilité si on rétablit le cours naturel des liquides ; mais, par la suite, ces parois sont tapissées par un tissu muqueux qui a acquis le droit de vitalité et de persistance ; indépendamment de la cause qui a produit la fistule. (Voyez *Transformations muqueuses*) ; 3.° enfin l'orifice de décharge, qui est ordinairement enfoncé, plus étroit que le canal qu'il termine ; quelquefois multiple, situé ordinairement à la peau, et dans quelques cas sur une membrane muqueuse.

C'est sur ces idées qu'est fondée la thérapeutique des fistules.

CLASSE QUATRIÈME.

Contusions et Commotions.

1.° *Contusions.* La contusion est une solution de continuité produite par un corps orbe, qui consiste tantôt dans la déchirure des vaisseaux capillaires seulement, tantôt dans celle des vaisseaux capillaires, d'artérioles plus considérables et du tissu même de l'organe ; tantôt enfin dans une désorganisation.

La physiologie explique comment les tissus sous-cutanés peuvent être divisés, désorganisés, sans que la peau éprouve la moindre solution de continuité. Elle fixe notre attention snr les phénomènes primitifs des contusions, et nous fait voir les cartilages développant, au moment où elles ont lieu, une sensibilité prodigieuse, la douleur se propageant tout le long des nerfs lors de la contusion de ces nerfs, etc.

La physiologie pathologique étudie les phénomènes que présentent les contusions extérieures, et applique les données qui en résultent aux contusions intérieures, en ayant égard aux différences de siége, d'organisation et de fonctions. Ainsi, à l'extérieur, une douleur plus ou moins vive, une couleur violacée se manifestent au moment de la contusion ; mais, au bout de trois, quatre jours, la douleur devient permanente, indépendante

de tout contact : il y a chaleur, rougeur, tuméfaction. La résolution s'opère quelquefois avec une rapidité étonnante; si l'absorption n'a pas lieu, la peau s'use peu à peu, et le sang est évacué au-dehors. Le travail qui détermine tous ces phénomènes, c'est l'inflammation; l'intervalle qui sépare les phénomènes primitifs des consécutifs est le temps d'incubation. L'inflammation ramène à leur type naturel les parties légèrement altérées dans leur texture, mais complète la désorganisation de celles qui ont été trop profondément lésées.

Ceci donne la clef de ce qui se passe dans le cas de contusion du cerveau. Un homme tombe d'un lieu élevé sur la tête : aussitôt perte absolue de connaissance; mais, au bout de quelques minutes, il recouvre toutes ses facultés intellectuelles, s'étonne de son accident, reprend ses occupations accoutumées. Quatre à cinq jours après, la fièvre se déclare, le malade tombe dans l'assoupissement, et meurt avec tous les symptômes d'une inflammation de cerveau ou de ses membranes. — Un homme tombe sur la plante des pieds, les jarrets tendus, ou sur les genoux : il éprouve aussitôt une douleur atroce dans les articulations coxo-fémorales; il se relève néanmoins au bout de quelque temps et se rappelle à peine sa chute, lorsque sept, huit, dix, quinze jours après, les douleurs se réveillent, deviennent bientôt insupportables : une maladie de l'articulation a lieu. A quoi tiennent ces intervalles de calme? au temps d'incubation. On peut regarder comme une loi de physiologie pathologique la proposition suivante : *Quand une cause d'irritation a agi sur quelqu'une de nos parties, il faut un certain temps pour qu'un travail inflammatoire soit organisé; et la durée de ce temps est proportionnée au degré de vitalité des tissus.*

L'anatomie pathologique remarque, parmi les contusions extérieures, les tumeurs sanguines de la tête, lesquelles sont dures lorsque le sang est infiltré, et molles quand il est épanché. Quelquefois des vaisseaux d'un médiocre calibre ont été déchirés par la contusion. Si on incise le foyer, le sang s'échappe en jets. On a

vu, dans le cas de tumeurs sanguines aux membres, des praticiens, d'ailleurs distingués, effrayés de l'écoulement rapide du sang, croire à l'existence d'un anévrisme, recourir de suite à l'amputation, et avoir la douleur de reconnaître par la dissection du membre, que les artères lésées étaient d'un médiocre calibre. Parmi les contusions intérieures, celles du cerveau sont quelquefois étonnantes. Chez des individus qui, à la suite d'une chute sur la tête, avaient parfaitement recouvré toutes leurs facultés intellectuelles, qui s'indignaient même qu'on les retînt à l'hôpital, et qui succombèrent quelques jours après à des symptômes de céphalite, nous avons trouvé des désorganisations presque complètes d'un lobe du cerveau, et quelquefois des deux lobes antérieurs ou postérieurs. Que devient à côté de ces observations la trop fameuse doctrine des protubérances cérébrales? et que pourraient alléguer ses partisans contre ces faits incontestables?

2.° *Commotions*. La commotion, proprement dite, consiste dans un ébranlement intérieur des organes, lequel, sans entraîner aucune solution de continuité, les rend inhabiles à exécuter leurs fonctions, et laisse par la suite une faiblesse plus ou moins grande. Rarement la commotion violente est-elle sans contusion; les mêmes causes produisent l'une et l'autre, en sorte que la commotion pourrait jusqu'à un certain point être regardée comme le premier degré de la contusion: on ne l'observe guère que sur le cerveau. La commotion de la matrice donne lieu à l'avortement, celle du foie à l'ictère, celle du cœur aux palpitations.

La physiologie pathologique observe les différens degrés de commotion du cerveau, depuis celle qui ne produit qu'un étourdissement léger jusqu'à celle qui tue à l'instant même. Elle voit, dans un de ces degrés, la respiration cesser un instant, et néanmoins le malade revenir à la vie. Elle note la faiblesse des facultés intellectuelles, la perte de mémoire, de la vue, de l'ouïe, l'épilepsie, etc., qui succèdent quelquefois à ces commotions. Elle ne donne d'ail-

leurs aucun moyen de distinguer primitivement la commotion de la contusion. Si la contusion est franche, l'individu recouvre quelque temps après toutes ses fonctions intellectuelles, et en jouit jusqu'à l'époque de l'inflammation; de même une commotion exempte de toute complication détermine des accidens qui vont toujours en diminuant; mais le plus souvent l'une et l'autre existent en même temps, et le chirurgien est obligé d'employer des moyens qui conviennent dans l'un et l'autre cas.

La définition que j'ai donnée de la commotion indique assez que, chez les individus morts de cette maladie, il ne doit y avoir aucune lésion cadavérique. *Littre* dit avoir trouvé le cerveau affaissé chez un criminel qui se tua en donnant de la tête contre le mur de sa prison. *Sabatier* rapporte un fait analogue. On a trouvé plusieurs fois des collections de sang, de pus, dans le cerveau d'individus morts plusieurs mois, plusienrs années après avoir éprouvé une commotion; mais il est probable qu'il y avait eu aussi contusion.

CLASSE CINQUIÈME.

Distensions, Déchirures et Ruptures.

Les *distensions* sont le premier degré de la déchirure, et consistent dans un effort violent qui, sans déterminer de solution de continuité appréciable, porte nos tissus au-delà de leur ductilité naturelle.

La physiologie pathologique observe les effets singuliers de la distension sur des parties qui ne donnent d'ailleurs aucune marque de sensibilité. Elle admire cette étonnante prévoyance de la nature, qui a départi à chacun de nos tissus la mesure et l'espèce de sensibilité le mieux adaptées à l'exercice de ses fonctions. Ainsi les ligamens, destinés à maintenir les surfaces articulaires en rapport, ne sont sensibles qu'à la distension : la douleur vive qu'elle y développe avertit l'âme de venir à leur secours : ainsi les cartilages

articulaires ne sont sensibles qu'à la contusion, les muscles à la contraction trop répétée. La peau est, de toutes nos parties, celle dont la sensibilité est en rapport avec le plus grand nombre d'impressions, parce que, placée sur les limites de notre corps, elle devait nous instruire des moindres causes qui menacent notre existence. Que deviendrions-nous si la peau sentait comme les ligamens, et les ligamens comme la peau?

La douleur intolérable qui accompagne la distension des ligamens diminue bientôt, et ne se reproduit avec plus d'intensité qu'au bout de six, huit, dix jours, époque de l'invasion de l'inflammation. Les plus terribles résultats sont la suite de ces entorses négligées: telles sont les dégénérations blanches qui, le plus souvent, tiennent à un vice général, mais qui quelquefois aussi sont dues à une cause externe, telles que des entorses répétées. (Voyez *Dégénérations.*)

La distension des artères détermine dans leurs parois une faiblesse qu'on regarde comme cause d'anévrismes. Celle de la vessie, de l'estomac, du canal intestinal, diminue la force de la membrane musculaire. Toutes les parties soumises à une distension chronique s'affaiblissent; leur nutrition diminue; elles perdent même quelquefois leur aspect et leurs caractères distinctifs.

Les effets de la *déchirure* des ligamens sont moins fâcheux peut-être que ceux de leur distension violente; et on voit souvent avec étonnement les déchirures les plus considérables guérir sans le moindre accident. Il n'est personne qui ne dût préférer le déchirement complet d'un ligament au déchirement incomplet, qui a presque toujours lieu dans les entorses violentes. On s'étonne tous les jours de voir les plaies par arrachement des doigts, de la jambe, de l'avant-bras, du bras, guérir avec la plus grande facilité.

L'anatomie pathologique est peu riche en faits relatifs aux distensions; il paraît que dans les entorses légères il n'y a aucune solution de continuité, mais que plusieurs fibres sont déchirées dans les entorses violentes. Elle nous montre tous nos tissus suscepti-

bles de déchirures ; la plupart des anévrismes dus à la déchirure des artères ; celle des veines profondes, de la veine-cave déterminée par des contusions exercées sur les parois abdominales. (Voyez l'article *Déchirement*, par M. *Breschet*, Dict. des Sciences médic.)

Le nom de *rupture* est donné aux solutions de continuité des muscles, des tendons et des os, produites par l'action musculaire. Je ne connais pas d'observation bien constatée de rupture des muscles opérée pendant leur contraction. La propriété qu'ils ont de se raccourcir en même temps qu'ils augmentent de volume les rend capables de résister aux efforts les plus considérables. Il est cependant probable que les douleurs vives et long-temps continuées qui surviennent au mollet, au grand pectoral, dans la masse commune aux sacro-lombaire et long dorsal, par suite de contractions violentes, sont dues à cette rupture.

La rupture du tendon d'Achille a été plusieurs fois observée. La réunion s'opère au moyen d'un tissu fibreux qui forme un renflement plus ou moins sensible.

Il est quelques exemples de réunion immédiate des ruptures de la rotule. Mais, dans le plus grand nombre des cas, la réunion est médiate, même lorsqu'on maintient le membre dans l'appareil pendant quatre-vingts, cent jours : le moyen d'union est presque toujours fibreux. J'ai vu à l'hôpital Saint-Antoine un exemple bien constaté de rupture du fémur par l'action musculaire, chez un homme de trente ans très-bien consitué. M. *Dupuytren* a observé un cas analogue.

CLASSE SIXIÈME.

Fractures.

Les *courbures* des os seraient le premier degré des fractures, si elles étaient possibles : nous ne connaissons de courbures que celles

produites par le vice rachitique. Chez les enfans, les os flexibles peuvent céder un peu; mais reviennent de suite à leur état premier, aussitôt que l'effort a cessé. Cependant plusieurs praticiens distingués admettent les courbures.

La physiologie nous fait voir dans l'action musculaire la principale cause du déplacement des fractures, et nous enseigne les moyens propres à y remédier. Ainsi, dans le cas de fracture oblique, la position demi-fléchie qui met tous les muscles dans le relâchement est-elle de rigueur: l'extension a d'autres avantages qui la font préférer dans les fractures transversales.

L'anatomie pathologique rectifie toutes les idées de l'empirisme sur le traitement des fractures, et trace au chirurgien la conduite raisonnée et invariable qu'il doit suivre. Elle nous fait voir la tuméfaction des parties qui environnent les fragmens s'effectuant pendant les huit, dix, quinze premiers jours qui suivent la fracture; les deux bouts fracturés s'entourant d'une virole osseuse, qui est ordinairement formée du quinzième au vingt-cinquième jour; les deux fragmens jouissant encore d'une grande mobilité, ensorte que le plus léger effort suffit pour les désunir; cette mobilité allant en diminuant à mesure que la virole osseuse revient sur elle-même et augmente de consistance. Au quarantième, cinquantième jour, la mobilité est encore sensible; et ce n'est qu'au bout de trois, quatre, cinq mois, plus ou moins, que la substance spongieuse qui forme le cal, se resserrant toujours davantage, devient compacte, et peut à peine être distinguée du reste de l'os par un léger renflement.

Le chirurgien conclut de ces faits, 1.° que le terme de quarante jours ne peut suffire à la consolidation que dans le cas de fracture transversale, et dans tous ceux où l'action musculaire et le poids du corps ne pourront opérer de déplacement; 2.° que les fractures obliques des membres inférieurs requièrent un temps beaucoup plus long; 3.° que si une cause fracturante agit sur le membre pendant les deux premiers mois, la seconde fracture aura

lieu dans l'endroit primitivement fracturé ; plus tard, ce sera dans tout autre point.

Mais aux dépens de quelles parties se forme le cal ? Suivant les uns, c'est une lymphe coagulable épanchée qui opère la réunion ; d'autres croient que des caroncules s'élèvent du bout des fragmens. *Duhamel* attribue tout au périoste.

Il résulte d'expériences faites sur des pigeons, de plusieurs observations faites sur l'homme, que, dans un très-grand nombre de cas, le cal est formé par l'ossification du périoste et des muscles, de ces derniers surtout, qui deviennent peu à peu grisâtres, perdent la disposition linéaire, augmentent de consistance, ressemblent d'abord au tissu cellulaire pénétré d'albumine combinée, puis revêtent les caractères du cartilage, et enfin de l'os. Ce sont les couches les plus profondes des muscles qui éprouvent cette transformation dans le tiers, la moitié, les deux tiers, la totalité de leur épaisseur, suivant l'étendue du déplacement. On peut suivre l'altération progressive de ces muscles, depuis le moment où la fracture vient d'avoir lieu jusqu'à celui où la transformation cartilagineuse est opérée : alors le cal, qui n'est encore que cartilagineux, est circonscrit; on peut le séparer des muscles environnans ; mais cette séparation ne se fait pas sans déchirure ; et il faut emporter une partie du cartilage pour avoir le cal cartilagineux parfaitement isolé, ou laisser quelques fibres musculaires pour avoir la totalité du cal. Mais bientôt des points osseux se manifestent dans l'épaisseur de ce cartilage ; ils sont très-sensibles chez les animaux qu'on nourrit de garance. L'ossification envahit tout le cartilage ; les bouts des fragmens sont enveloppés par ce cal osseux, qui est d'abord rougeâtre, très-poreux, pénétré de sucs, mais qui prend peu à peu de la consistance. Tant que les bouts des fragmens peuvent être distingués de ce cal par leur compacité et leur aspect, ils ne présentent pas la moindre trace de travail. J'ai vu plusieurs fois l'ossification des muscles se faire par lamelles superposées, se continuant avec les fibres mus-

culaires, et séparées par des couches de muscles : l'extrémité de ces lamelles était obtuse, comme mamelonnée. Une chose bien remarquable, et qui m'a beaucoup étonné, c'est que les tendons et les aponévroses restent long-temps distincts au milieu de la masse cartilagineuse. Il semblerait cependant que le tissu fibreux doit être beaucoup plus susceptible d'ossification que le tissu musculaire.

Je me propose de poursuivre mes expériences, persuadé que je ne pourrai résoudre le problème du mécanisme de la formation du cal qu'en les répétant sur diverses classes d'animaux, qu'en variant de mille manières leurs conditions. J'avoue que, dans plusieurs cas, l'ossification des muscles n'a pas été très-évidente pour moi; mais je l'ai toujours rencontrée dans les grands déplacemens (1).

Si des mouvemens sont imprimés aux fragmens, leurs bouts juxta-posés s'aplatissent, s'encroûtent de cartilages; les parties environnantes s'organisent en ligament orbiculaire; une synoviale accidentelle fournit un liquide onctueux qui lubrifie les surfaces articulaires de cette nouvelle articulation.

Il est des fractures qui ne se consolident jamais, quoique les membres soient maintenus dans l'immobilité la plus absolue pendant quatre, six, huit mois. Je ne sais à quelle cause générale ou locale doit être attribué ce défaut de consolidation.

Les cartilages fracturés se réunissent par un cal osseux tout-à-fait analogue à celui des os.

(1) J'ai commencé mes expériences avec M. le docteur *Breschet*; nous avons constaté ensemble que les cavités des fragmens se remplissent d'une ossification nouvelle, qui va progressivement en diminuant à mesure qu'on s'éloigne des bouts de ces fragmens. M. *Breschet* se propose aussi de continuer ses recherches à ce sujet.

CLASSE SEPTIÈME.

Déplacemens.

Les déplacemens comprennent tous les changemens de situation et de rapports de nos organes. On doit les considérer dans les parties dures et dans les parties molles.

1.° *Déplacement des parties dures.* Il renferme les diastases, les luxations consécutives à des maladies articulaires, lesquelles doivent fixer principalement l'attention, le déplacement n'étant qu'un épiphénomène; enfin les luxations proprement dites.

La physiologie nous apprend que la douleur vive qui a eu lieu au moment de la luxation résulte de la distension et de la déchirure des ligamens articulaires; que la contraction musculaire prend une part très-active aux luxations, puisque sur le cadavre on ne peut en produire qu'avec beaucoup de difficulté; que cette même contraction musculaire est l'obstacle le plus puissant à la réduction, et que par conséquent le meilleur moyen de faciliter celle-ci, est de rendre nulle l'action des muscles par la position, la saignée, l'ivresse; et surtout en captivant l'attention du malade, comme M. *Dupuytren* le fait depuis long-temps avec un si grand succès; qu'enfin ce sont ces mêmes muscles rendus à leur direction naturelle qui s'opposent à la récidive de la luxation, une fois que la réduction est opérée.

L'anatomie pathologique a montré les ligamens et les muscles les plus forts déchirés chez des individus morts avec des luxations récentes; on pense cependant que quelques luxations s'opèrent sans déchirure des ligamens: je n'en connais pas d'exemple authentique.

Quand les os sont laissés dans cette position vicieuse, les mouvemens, d'abord impossibles, se rétablissent peu à peu; et quand la luxation a lieu dans l'enfance, les parties s'accoutument telle-

ment à ces nouveaux rapports, que le membre ne s'atrophie pas d'une manière sensible, et peut rivaliser jusqu'à un certain point de force et d'agilité avec le membre sain, comme j'en ai vu un exemple aux membres supérieurs. Les malades qui meurent avec une pareille disposition présentent, 1.° une déformation plus ou moins grande de la tête déplacée, qui est reçue dans une cavité de nouvelle formation, tapissée d'un cartilage; 2.° une capsule fibreuse très-résistante, formée aux dépens du tissu cellulaire et des muscles environnans; qui maintient ces surfaces articulaires en rapport; 3.° l'ancienne cavité articulaire effacée en partie, ou même en totalité; 4.° les muscles qui environnent la nouvelle articulation plus ou moins altérés.

Je ne connais pas d'exemple d'ouverture d'individus morts avec une luxation de dix, quinze, vingt jours, deux mois d'ancienneté: cependant, des observations faites à cette époque seraient de la plus haute importance; elles nous apprendraient si l'ouverture faite à la capsule par la tête de l'os, au moment de son déplacement, se rétrécit, comme le disait *Desault*; si la cavité articulaire se remplit. Elle nous ferait connaître, d'une manière approximative, l'époque en deçà de laquelle on doit raisonnablement tenter la réduction, et celle au-delà de laquelle il faut s'en abstenir. Sans doute les tractions les plus violentes ne sont presque jamais suivies d'accidens, et n'ont d'autres inconvéniens que la douleur et leur inutilité; mais qui pourrait assurer qu'on n'en déterminera jamais? J'ai vu un anévrisme de l'axillaire qui n'avait d'autre cause que les tiraillemens exercés pour la réduction d'une luxation.

2.° *Déplacement des parties molles.* Il comprend les obliquités, les chutes, les renversemens, les invaginations, et les hernies.

Morgagni a attribué l'obliquité en avant de la matrice an trop grand relâchement des ligamens latéraux, et ses inclinaisons à la brièveté de ces ligamens.

La chute de matrice, bien distincte de son renversement, présente

un phénomène très-remarquable ; c'est la transformation de la membrane muqueuse du vagin en tissu cutané. Le vagin renversé sert ordinairement de poche à une grande quantité d'intestins.

Les relâchemens de la muqueuse du rectum ne doivent pas être confondus avec les invaginations de ce viscère. Quelquefois on a vu tout le rectum, tout le colon, une portion des intestins grêles sortir par l'anus : de semblables invaginations s'observent par les anus contre nature, et sont un de leurs principaux inconvéniens. L'engorgement œdémateux de la partie déplacée est heureusement combattu, et la réduction opérée par une compression graduellement augmentée.

Les hernies abdominales fournissent une ample matière à l'anatomie pathologique. (Voyez *Transformations considérées dans les hernies.*)

Les hernies du cerveau ne s'observent guère que chez les enfans hydrocéphales ; presque toujours cette hernie est congéniale, et les enfans meurent au passage, ou peu de temps après leur naissance. Quand cette tumeur est peu considérable, on peut tenter la compression graduée ou l'ablation. M. *Chaussier* a vu la mort survenir à la suite de la ligature d'une semblable tumeur ; il pense que l'excision n'eût pas été si fâcheuse. On cite plusieurs exemples de hernie du cervelet. Tout récemment, M. le professeur *Lallement* a vu le déplacement de cet organe à travers une usure des os du crâne sur une idiote âgée de vingt ans. On n'a pu savoir si l'idiotisme datait de la même époque que la hernie.

La hernie de la membrane de l'humeur aqueuse par une ulcération de la cornée prouve, d'une manière incontestable, l'existence de cette membrane. On brûle la petite tumeur avec le nitrate d'argent. Je l'ai vue disparaître par l'effet d'une compression exercée sur le globe de l'œil.

La hernie de l'iris, suite fréquente de l'opération de la cataracte par extraction, est presque toujours accompagnée d'adhérence avec l'ouverture de la cornée, et quelquefois la partie déplacée éprouve des dégénérations.

6

L'exophthalmie est le résultat de tumeurs de diverses oatures développées dans la cavité orbitaire, dans le sinus maxillaire.

La hernie des poumons est assez rare, et s'observe à travers un écartement des fibres des muscles intercostaux, le plus souvent dans le cas de perte de substance des côtes. L'exemple de double hernie du poumon rapporté par M. *Chaussier* (*Bulletin de la Faculté*, 1814, n.° 111), est unique dans son genre, et ne peut guère s'expliquer qu'en admettant uoe conformation particulière des côtes et des muscles intercostaux. Presque jamais le déplacemeot de cet organe n'est permanent; il n'a lieu que dans les violentes expirations.

CLASSE HUITIÈME.

Corps étrangers.

Les corps étraogers sont tons les corps venus du dehors ou formés an-dedans de nous, qni sont en rapport avec des parties pour lesquelles ils ne sont pas destinés. Ceux qni viennent du dehors pénètrent par nne ouverture naturelle ou artificielle. Les uns et les autres sont organisés ou inorganiques.

La physiologie pathologique nous montre ces corps étrangers insupportables à certaines parties, l'habitude diminuant, ou rendant même nulle l'impression qu'ils produisent : tels sont les sondes du canal de l'urèthre, les pessaires du vagin, les corps étrangers du larynx. Iotroduits dans un condnit excréteur, le canal de l'urèthre, par exemple, ils tendent à pénétrer plus avant dans le corps par une espèce de mouvement centripète; tandis que ceux qui ont perforé le canal digestif tendent constamment du centre vers la périphérie, et cheminent à travers uoe grande quantité de parties, en respectant toujours celles qui sont importantes à la vie. Elle nous fait voir plusieurs de ces corps étrangers séjournant duraot des années eotières, et même toute la vie, an milieu de nos tissus, sans déterminer aucune irritation, et la nature organisant autour d'eux une poche qui les isole

de tous les organes. La chirurgie met à profit cette observation sur l'innocuité des corps étrangers qui n'ont aucune qualité physique ni chimique irritante, pour le traitement de certaines maladies. Telle est la méthode de la canule laissée à demeure pour la guérison des fistules lacrymales, soit qu'on l'emploie pour entretenir aux larmes une voie artificielle, soit qu'on la laisse dans le canal nasal, d'après *Foubert* et M. *Dupuytren*. La canule introduite dans le canal nasal ne cause aucune irritation. J'ai vu la petite plaie résultant de l'opération guérie en vingt-quatre heures, et la maladie ne pas reparaître ; mais j'ai vu aussi quelquefois la fistule persister, quoique rien ne bouchât la canule. On ne connaît pas bien toutes les causes de la fistule lacrymale ; le rétrécissement du canal nasal n'en est peut-être pas la cause la plus fréquente. Combien de fois n'ai-je pas vu, dans l'opération de la fistule lacrymale, le stylet, la canule pénétrer sans aucune espèce d'obstacle dans le canal nasal !

Nous voyons encore l'absorption de quelques-uns de ces corps étrangers : ainsi le cristallin déplacé est-il peu à peu corrodé, usé, comme on le voit dans le cas où ce corps a été porté volontairement ou involontairement dans la chambre antérieure, ou lorsqu'il est remonté : tel est encore le cas de séquestre. Dans un grand nombre d'expériences sur la destruction de la membrane médullaire chez les pigeons, j'ai trouvé l'os ancien corrodé, ramolli, et totalement absorbé au bout de trois ou quatre mois. C'est sans doute à cette absorption qu'il faut attribuer les inégalités ou demi-cellules que présentent si souvent les séquestres observés chez l'homme, quoique je ne nie pas la possibilité de la nécrose des couches intérieures des os.

L'anatomie pathologique nous montre les situations variées qu'affectent les corps étrangers, et les altérations qu'ils peuvent produire ; ceux des voies aériennes bouchant la glotte, ou bien fixés aux cartilages arythénoïdes, mobiles dans la trachée ou immobiles, logés dans les ventricules du larynx, implantés à la di-

vision de la trachée, expulsés quelquefois au bout d'un temps très-long, déterminant des phthisies mortelles, traversant les parois adossées de la trachée et de l'œsophage, s'ouvrant mêmes des voies plus extraordinaires. Elle nous montre ceux des voies digestives s'arrêtant dans diverses parties : 1.° dans l'œsophage, où ils ont quelquefois donné lieu à la suffocation, qu'ils perforent lorsqu'ils sont inégaux, qu'ils traversent sans accidens lorsqu'ils sont acérés et peu volumineux ; 2.° dans l'estomac, où ils produisent souvent des symptômes très-graves et ont paru nécessiter la gastrotomie ; 3.° dans divers points du canal intestinal, surtout dans le cas d'entérocèles ; 4.° dans le rectum, qu'ils percent si souvent pour produire des fistules stercorales. Elle nous montre les corps étrangers des voies urinaires situés dans les calices et les bassinets, les uretères, la vessie, le canal de l'urèthre : les calculs rénaux déterminant souvent l'inflammation des reins, des fistules lombaires, seul cas où l'on puisse proposer la néphrotomie ; ceux de l'uretère causant des rétentions d'urine, des dilatations énormes de la partie des voies urinaires qui est au-dessus de l'obstacle ; ceux de la vessie produisant des catarrhes de cet organe et des uretères, l'inflammation chronique des reins, si souvent mortelle, même après la taille la plus heureuse ; quelquefois s'ouvrant une voie par le vagin chez la femme, par le rectum et le périnée chez l'homme, etc. (Voyez l'article *Corps étrangers*, très-complet, par M. le docteur *Breschet*, Dictionnaire des Sciences médicales.)

CLASSE NEUVIÈME.

Anévrismes.

Ce sont des tumeurs formées par du sang, tantôt contenu dans une artère dilatée ou déchirée, tantôt épanché autour d'une artère ouverte, tantôt passant d'une artère dans une veine adossée.

L'anatomie pathologique nous montre, 1.° des dilatations géné-

rales des artères, de l'aorte surtout, dans une plus ou moins grande étendue; mais ce ne sont point là des anévrismes. MM. *Pelletan* et *Dupuytren* ont vu l'artère temporale prodigieusement dilatée jusque dans ses branches les plus petites, et offrant, d'espace en espace, des renflemens considérables; 2.° des dilatations circonscrites, fusiformes, pour la formation desquelles l'artère a cédé dans un point de sa circonférence, rarement dans toute cette circonférence: ce sont les anévrismes vrais rejetés par *Scarpa*, qui n'en a jamais observé; 3.° le plus souvent ce sont des poches volumineuses, sphéroïdes, naissant d'un point de la circonférence de l'artère, (qui offre quelquefois au voisinage une dilatation générale); ordinairement rétrécies, comme étranglées à l'endroit où elles se continuent avec cette artère; remplies par du sang concret formant des couches superposées, dont les plus extérieures, grisâtres, très-résistantes, semblent faire partie des parois auxquelles elles adhèrent; séparées du calibre de l'artère par une cloison blanchâtre, perforée comme avec un emporte-pièce par une ouverture circulaire, ou irrégulièrement frangée. Quelquefois il n'existe pas de cloison; un rebord épais, circulaire, indique seul la ligne de démarcation. Dans quelques cas, les parois artérielles ne présentent aucune altération au voisinage de l'anévrisme, et on peut disséquer la membrane moyenne dans l'épaisseur de la cloison; mais le plus souvent on trouve des altérations stéatomateuses, terreuses, etc., au voisinage et dans l'épaisseur même des parois de la poche. Plus tard, la tumeur, dans ses rapides progrès, va détruisant et s'appropriant toutes les parties qu'elle rencontre; les muscles amincis, dégénérés, le tissu cellulaire, les cordons nerveux, les tendons, les corps lymphatiques, les membranes séreuses, les poumons, les os qu'elle use par un mécanisme inexplicable; les cartilages paraissent lui résister davantage, et souvent, dans les anévrismes de l'aorte, les corps des vertèbres sont usés, tandis que les cartilages intacts forment des cloisons intermédiaires; 4.° l'anévrisme faux, consécutif, qui présente une poche cellu-

leuse, quelquefois très-résistante, remplie de sang, nullement disposée en couches, comme M. le professeur *Boyer* dit l'avoir observé. L'ouverture de l'artère est toujours arrondie, et située, tantôt au fond de la poche, tantôt sur ses côtés; la surface interne de cette poche est lisse, et très-analogue pour l'aspect à celle des artères; 5.° l'anévrisme variqueux, qui présente deux variétés: tantôt les parois adossées de l'artère et de la veine semblent confondues, et le sang passe immédiatement de l'artère dans la veine; tantôt les cavités des deux vaisseaux communiquent entre elles au moyen d'une poche formée aux dépens du tissu cellulaire ambiant, dans lequel s'est épanché le sang sorti de l'artère; 6.° l'anévrisme spongieux, dont je parlerai à l'article *Productions érectiles*; 7.° l'anévrisme mixte, *aneurisma herniosum*, *aneurisma herniam arteriæ sistens*, indiqué par *Haller*, et qui a été observé par MM. les professeurs *Dubois* et *Dupuytren*. Un des bulletins de la Société anatomique fait mention d'anévrismes semblables observés le long de l'aorte: on assure en avoir trouvé dans la crurale.

Les anévrismes ne guérissent jamais que par l'oblitération de l'artère et sa conversion en cordon fibreux. (Voyez *Transformations fibreuses*.) Dans tous les cas de cure spontanée d'anévrismes, on a trouvé cette oblitération. C'est ainsi que la gangrène de la tumeur, que des contusions ont quelquefois déterminé la guérison; c'est encore l'oblitération qu'on a observée dans toutes les guérisons obtenues par l'art. Tout moyen qui n'agira pas ainsi est illusoire et doit être rejeté.

La méthode de *Valsalva* ne peut être utile qu'en favorisant la stagnation du sang dans la poche anévrismale, sa coagulation, l'oblitération provisoire, en attendant l'oblitération définitive, qui consiste en sa conversion en un cordon fibreux: c'est sans doute de cette manière qu'aidée des applications réfrigérantes, elle a opéré quelques cures radicales. Cette méthode, consacrée jusqu'à ce jour aux anévrismes internes, ne peut être comparée aux autres méthodes, ou du moins ce parallèle n'aurait aucun but utile, puis-

que ses inconvéniens ne sauraient lui en faire substituer aucune autre. Elle serait bien plus efficace dans les anévrismes externes qu'on peut découvrir dès les premiers instans de leur formation, et pour lesquels on peut employer en même temps des moyens chirurgicaux.

C'est encore en déterminant la stagnation du sang dans l'anévrisme qu'agit la compression, qu'on a aussi conseillée dans l'intention d'appliquer les parois artérielles l'une contre l'autre, et de procurer leur adhérence; mais, à moins de compression immédiate, il paraît qu'il est, en général, impossible d'obtenir cet effet. La compression *immédiate* doit constamment être rejetée; le tamponnement qu'on est obligé d'employer a de graves inconvéniens : ce ne fut qu'après plusieurs hémorrhagies que *Sabatier* parvint à se rendre maître du sang. Il guérit son malade; mais ce cas ne saurait servir de modèle. La compression *médiate* réussit rarement; mais du moins elle est un moyen préparatoire quand elle n'est pas un moyen curatif. Exercée d'une manière *continue*, elle est insupportable, et détermine des escharres; d'une manière *intermittente*, elle est moins efficace : c'est néanmoins à l'aide de cette dernière que se sont guéris cet épicier de l'île Saint-Louis, et ce menuisier dont tout le monde connaît l'histoire. Il en est de même du sujet de la huitième observation de M. *Boyer*. (M. Boyer, *Malad. chir.*, t. 11, p. 208.) La compression ne peut être conseillée *sur la tumeur même* que lorsque cette tumeur est peu considérable : on cite quelques cas où elle a réussi. *Au-dessus de la tumeur*, elle est préférable dans tous les cas; *au-dessous*, elle a plus d'inconvéniens que d'avantages; enfin la compression exercée *sur tout le membre*, à la manière de *Theden* et *Desault*, a peu d'exemples de succès en sa faveur.

La *ligature*, dont la théorie est fondée sur la possibilité de conserver la circulation dans le membre, après en avoir lié le vaisseau principal, pratiquée suivant la méthode de *Hunter*, détermine souvent la formation d'un caillot depuis la ligature jusqu'au-dessous

de la tumeur, et, par suite, l'oblitération dans toute cette étendue; d'autres fois le calibre de l'artère se rétablit dans une certaine longueur entre la ligature et la tumeur. Dans la ligature, suivant la la méthode ordinaire exclusivement adoptée par M. *Boyer*, on trouve l'artère convertie en un cordon ligamenteux adhérent à l'articulation, aux muscles, aux nerfs environnans; les artères naissant du tronc principal dans tout ce trajet converties en ligamens; les collatérales situées au-dessus de cette oblitération très-dilatées.

L'anatomie pathologique nous apprend en outre que l'anévrisme est souvent déterminé par une altération organique des parois artérielles; que cette altération s'étend presque toujours, à une certaine distance, au-dessus et au-dessous de la tumeur; que, dans le cas d'anévrismes sans lésion organique, l'irritation causée par la douleur se propage, dans une certaine étendue, le long du trajet de l'artère, détermine son adhérence avec les parties voisines, d'où la difficulté de l'isoler dans l'opération, et la nécessité de pratiquer, dans ce cas, une ligature médiate. Car les ligatures appliquées dans ces circonstances coupent l'artère avec beaucoup de facilité: ce qui est une source fréquente d'hémorrhagies. Ces inconvéniens, joints à la gravité plus grande de l'opération, à sa difficulté, à ses suites, rendent l'opération suivant la méthode de *Hunter* bien préférable; on doit cependant la rejeter dans le cas où la tumeur est très-volumineuse, la peau bleuâtre, les jambes engorgées, etc. La ligature au-dessous de la tumeur n'a été pratiquée qu'une fois et sans succès. (Voy. le *Traité des Malad. chir.* de M. le professeur *Boyer*; voyez aussi *Transform. fibreuses.*)

CLASSE DIXIÈME.

Vices de conformation.

La physiologie pathologique nous apprend que le plus grand nombre des vices de conformation dépend des maladies éprouvées par le fœtus dans le sein de la mère; et ces maladies sont extrê-

mement nombreuses : la puissance de l'imagination de la mère sur son fruit pour la production des monstruosités est une chimère dans le sens qu'on l'entend communément. L'influence des passions, des chagrins de la mère ne saurait être contestée en tant qu'elle détermine dans son économie des altérations qui se font nécessairement ressentir au fœtus.

La conformation vicieuse primitive des germes à laquelle plusieurs physiologistes recourent sans cesse pour expliquer les monstruosités, formellement rejetée par de grandes autorités, me paraît nécessaire pour rendre raison de plusieurs vices de conformation. Comment sans elle se rendre compte de la formation de fœtus qui ont deux têtes, une seule poitrine, un seul ventre, deux membres supérieurs et inférieurs? Dira-t-on que deux fœtus avaient été conçus, mais que l'un d'eux a été détruit, excepté la tête, qui s'est ajustée précisément à côté de l'autre? Comment expliquer l'absence de la tête, du cou et même du thorax sur certains monstres? Comment les enfans nés d'une même femme apportent-ils tous en venant au monde la même difformité? Est-on satisfait quand on dit que cela dépend d'une disposition particulière, d'une idiosyncrasie? La reproduction n'est-elle pas une fonction comme la digestion, la respiration, etc.? Pourquoi donc aurait elle le privilége exclusif d'être exempte de toute altération?

La physiologie pathologique fixe surtout notre attention sur les vices de conformation par défaut de parties. Le cerveau, le cervelet, le cordon rachidien, ont manqué en totalité ou en partie chez certains individus parfaitement développés et venus au monde vivans : donc le cerveau n'est pas nécessaire pour l'accroissement et l'existance du fœtus : donc la vie des diverses parties du corps n'est pas le résultat de l'influence directe de la moelle épinière par les nerfs, et de son influence indirecte par les vaisseaux sanguins, dont le premier mobile est sous sa dépendance (1).

(1) « Que répondra-t-on, dit M. Lordat (*Conseils*, etc., p. 70-72)? que ces

Le cœur a manqué chez certains fœtus très-bien conformés dans toutes leurs parties : donc son action n'est pas indispensable pour l'entretien de la circulation. Certains individus privés des organes génitaux essentiels ont été épris d'un violent amour : donc tous nos penchans et toutes les déterminations de l'instinct ne sont pas l'effet des perceptions de certains organes dont les besoins s'expriment par ces impulsions, etc. etc.

Les vices de conformation comprennent le plus grand nombre des maladies. (*Voyez* le discours de M. *Chaussier*, inséré dans le procès verbal de la distribution des prix des élèves sages-femmes, 1812.) Les principaux peuvent se rapporter aux chefs suivans :

1.° *Divisions contre nature.* La division congénitale des lèvres porte le nom de *bec-de-lièvre*; on l'observe constamment à la supérieure, jamais à l'inférieure, dont l'intégrité est nécessaire pour la rétention de la salive. M. *Chaussier* a le premier remarqué que cette division ne se trouve jamais sur la ligne médiane de la lèvre, mais bien sur le côté, et dans la direction des petites lignes saillantes qui distinguent la partie moyenne des parties latérales. Le bec-de-lièvre est simple, ou compliqué de division du rebord alvéolaire, de la voûte palatine et du voile du palais; double, souvent avec sépa-

« faits sont extrêmement rares. L'objection est aussi forte quand, de tous ceux « qui ont été rapportés, on n'en admettrait qu'un seul : que, dans la plupart, il « restait assez de moelle pour entretenir les mouvemens du cœur. Mais on ne « gagne rien, si l'on ne peut affirmer cela de tous, et, certes, c'est impossible : « que la destruction de la moelle est l'effet d'une maladie; mais ce n'est là qu'une « conjecture, et quand nous l'adopterions, on n'en serait pas plus avancé, « puisque, dans cette hypothèse, la disparition de l'organe a dû être précédée « d'une désorganisation qui, depuis long-temps, en rendait l'action impossible; « et si le fœtus s'est conservé à l'abri de la décomposition et vivant, ce n'a pu « être par l'influence de ce viscère : que ce sont des anomalies, des jeux de la « nature; mais ces expressions n'ont pas de sens dans l'ordre physique, et il est « impossible de concevoir rien d'intermédiaire entre le phénomène régulier et le « miracle. »

ration de la portion d'os maxillaire qui soutient le tubercule charnu. J'ai vu un exemple d'intégrité parfaite des lèvres et du rebord alvéolaire avec absence de la voûte palatine, qui était remplacée par le voile du palais divisé. On rapporte quelques observations de séparation longitudinale du sternum, ce qui est d'autant plus étonnant, que la ligne médiane n'est pas le lieu de réunion des centres d'ossification. M. *Chaussier* a vu un écartement des pubis et des muscles sterno-pubiens ; le corps de la vessie proéminait à travers cet écartement. Si dans le fœtus qui présentait ce vice de conformation, une cause quelconque eût détruit ou perforé la paroi antérieure de la vessie, la postérieure eût été poussée à travers cette ouverture ; il y aurait en extroversion de la vessie, ou *exstrophie*, maladie longtemps méconnue, qui consiste en une tumeur rouge plus ou moins volumineuse, quelquefois bilobée, offrant deux pertuis par lesquels suinte continuellement l'urine. Cette tumeur se réduit aisément, et après la réduction il ne reste qu'une ouverture ovalaire dont les bords sont formés par la peau ; l'orifice uréthral est oblitéré ; les pubis sont ordinairement écartés, les organes génitaux souvent mal conformés.

On trouve quelquefois à l'ombilic une ouverture par laquelle passent les urines. Toujours, dans ce cas, le canal de l'urèthre est imperforé. Il l'était sur un enfant qu'on apporta à la consultation de l'Hôtel-Dieu. Le canal de l'urèthre, au lieu d'être ouvert à son extrémité, peut l'être dans divers points de son étendue : c'est l'*hypospadias*, qui présente des différences importantes, suivant le lieu de l'ouverture. Quelquefois elle se trouve au niveau des bourses, qui sont alors constamment séparées et simulent les grandes lèvres ; l'orifice de l'urèthre ressemble à l'entrée du vagin ; la verge, peu développée, au clitoris. Ce vice de conformation a souvent fait croire à l'hermaphrodisme ; mais ces individus, au lieu d'être favorisés de la nature, ne sont que des hommes imparfaits, et l'hermaphrodisme est un rêve des poètes. — M. *Chaussier* a vu un cas d'absence complète du canal de l'urèthre ; les urines sortaient par une

ouverture située au-dessus de l'arcade pubienne : c'était un *épispadias*. — La matrice est quelquefois bilobée en totalité ou en partie; le vagin participe à cette division, qui peut servir à expliquer les superfétations.

2.° *Réunions contre nature.* Deux fœtus bien conformés peuvent être unis entre eux par une partie plus ou moins considérable de leur surface; on ne peut expliquer ce phénomène qu'en admettant une inflammation adhésive des surfaces par lesquelles ils se touchaient. On a vu les bords libres des paupières adhérens entre eux, et quelquefois au globe de l'œil; les narines, le conduit auditif convertis en un cordon ligamenteux; la langue appliquée contre la paroi inférieure de la bouche par l'allongement du filet; le rectum oblitéré par une membrane, et converti en cordon fibreux, en tissu cellulaire; une cloison transversale, une adhérence dans quelques points du canal intestinal; le prépuce, le vagin, le canal de l'urèthre imperforés; ces deux derniers remplacés par un cordon fibreux dans une plus ou moins grande étendue.

3.° *Excès de parties.* Ils sont rares à l'intérieur. Les observations d'estomac, de vessie multiples dans l'homme sont presque toujours des observations d'estomac unique rétréci à sa partie moyenne, de vessie unique avec hernie de la muqueuse à travers les faisceaux musculaires. On voit souvent trois reins. Les rates surnuméraires, très-communes surtout chez les fœtus et les enfans, ne sont que des appendices. On cite beaucoup d'exemples de testicules surnuméraires (Voyez *Transform. dans les hernies*). *Ambroise Paré* parle d'un grand nombre de doigts, de jambes, de membres supérieurs et inférieurs entiers surnuméraires. On ne peut expliquer ces monstruosités qu'en admettant l'altération primitive ou la confusion des germes. Les doigts surnuméraires chez tous les individus de la même famille sont très-communs.

4.° *Défaut de parties.* Le plus remarquable est l'*acéphalie*, mieux nommée avec M. *Chaussier anencéphalie*, pour la distinguer de cet

autre vice de conformation dans lequel la tête manque en totalité, ce qui constitue l'*acéphalie* proprement dite. A la place du cerveau, on trouve une tumeur fongueuse, vasculaire, formée par les membranes cérébrales. *Morgagni* et tous les auteurs avec lui, croient que la destruction du cerveau est le résultat de l'hydrocéphalie. M. *Chaussier* pense, d'après plusieurs observations, qu'elle est la suite d'une hernie encéphalique, formée pendant que la masse cérébrale était encore molle et fluxile. Cette explication naturelle est bien plus satisfaisante que celle par laquelle on a recours à une organisation primitivement défectueuse. Au lieu de deux yeux, on n'en trouve quelquefois qu'un seul placé au-dessus de la racine du nez : cet œil est plus volumineux que dans l'état naturel, et vraiment double à l'intérieur : on y trouve deux rétines, deux nerfs optiques. — Le nez, un testicule, l'utérus, le vagin, les doigts, les mains, les membres supérieurs, inférieurs, ont manqué dans quelques circonstances.

5.° Enfin il existe un grand nombre d'exemples de vices d'organisation, d'augmentation de nutrition de certaines parties, du cerveau spécialement, qui acquiert quelquefois un volume énorme. Il en est beaucoup d'hydrocéphalies, d'hydropisies du canal vertébral, d'où résulte l'écartement des lames des vertèbres ou spina-bifida, de hernies du cerveau, de luxations, de fractures, de tumeurs enkystées, érectiles, de tous les vices de nutrition connus sous le nom d'*envies* : il est quelques observations de débris de fœtus trouvés dans le corps d'individus mâles ou femelles qui avaient vécu un grand nombre d'années. Aucune n'est aussi bien circonstanciée que celle présentée à la Société de l'Ecole par M. *Dupuytren*, d'après la dissection d'un kyste trouvé à Verneuil dans le corps d'un individu. On ne peut expliquer des faits semblables qu'en admettant la fécondation simultanée de deux germes contenus l'un dans l'autre, ou la pénétration de deux germes séparés l'un par l'autre.

DEUXIÈME SECTION.

Transformations, productions, Dégénérations organiques.

CLASSE PREMIÈRE.

Dégénérations organiques.

Nous comprenons sous le nom de *dégénérations* toutes les altérations organiques qui n'ont point d'analogues parmi nos tissus, présentent en général une texture lardacée, grisâtre, et se terminent ordinairement soit par la destruction complète de la partie dégénérée, soit par la mort, en s'étendant au loin et infectant toute l'économie, si toutefois ces altérations ne sont pas l'effet d'une infection primitive générale.

Les dégénérations se présentent sous trois formes principales : tantôt sous celle de tubercules ou de tumeurs plus ou moins considérables, développés dans diverses parties du corps ; tantôt sous celle de masses irrégulières formées aux dépens de nos organes ; enfin sous celle d'ulcères et de fistules qui sont presque toujours la suite des deux premières. Quelle que soit leur forme, les dégénérations diffèrent essentiellement en raison de la cause qui les a produites. Or, il est des dégénérations par cause scrophuleuse ; il en est par cause cancéreuse ; d'autres enfin paraissent tenir à une irritation chronique locale, qui se concilie avec un état général excellent. Parcourons ces trois ordres de dégénérations.

ORDRE 1.er

Dégénérations scrophuleuses.

Forme tuberculeuse. — Caractères anatomiques. Elle est extrêmement commune, peut-être même la plus fréquente de toutes les

lésions organiques : aucun tissu n'en est exempt. On rencontre très-souvent des tubercules scrophuleux dans les poumons, où ils produisent la phthisie tuberculeuse ; dans le tissu cellulaire du cou, des aines, des aisselles ; dans celui du mésentère, où ils ont été souvent pris pour des corps lymphatiques, et constituent le carreau, *tabes mesenterica* ; dans les corps lymphatiques des diverses parties du corps, *tabes glandularis* ; dans ceux de la racine du poumon, phthisie glanduleuse de quelques auteurs ; dans l'épaisseur des membranes muqueuses, où ils passent très-aisément à l'état d'ulcération, et donnent lieu à beaucoup de dévoiemens chroniques ; dans le foie, les reins, la rate, la prostate, l'épididyme, les testicules, le cerveau, les nerfs, les os, etc. Rarement uniques, ils sont le plus souvent innombrables ; leur volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un œuf de pigeon, et même de poule. Leur forme est irrégulièrement sphéroïde : tantôt ils adhèrent intimement au tissu qui les environne, et paraissent formés aux dépens de ce tissu (tubercules non enkystés) ; tantôt enveloppés d'une membrane bien distincte qui les isole des tissus environnans (tubercules enkystés). Leur couleur est ordinairement grisâtre, jaunâtre, quelquefois rougeâtre, noirâtre : on les prendrait, au premier coup-d'œil, pour des corps lymphatiques, dont ils diffèrent essentiellement par leur texture : ils se morcèlent par la pression ; souvent on les dirait inorganiques et formés comme par un dépôt de matière concrétée ; d'autres fois ils sont pourvus d'un système capillaire très-serré. Dans les époques subséquentes, ces tubercules se ramollissent du centre vers la circonférence, se convertissent en une matière caséiforme, pultacée, qui est peu à peu détachée et chassée au-dehors. A leur place, on trouve une cavité ulcéreuse, tantôt tapissée par une membrane très-mince, très-rouge, très-lisse, analogue aux membranes du foyer des abcès, et paraissant borner les progrès du désordre ; tantôt très-inégale, formée par le tissu même de l'organe, qui est successivement désorganisé.

Caractères physiologiques et pathologiques. Les tubercules ne donnent le plus souvent aucun signe de leur existence, tant qu'un travail intérieur ne s'en est pas emparé. J'en ai trouvé un grand nombre sur des enfans en bas âge qui avaient succombé à des maladies tout-à-fait étrangères. Ces enfans avaient-ils apporté ces tubercules ou un germe tuberculeux en venant au monde? Tous les individus affectés de phthisie tuberculeuse sont-ils dans le même cas; ou bien les phthisies constitutionnelles ne diffèrent-elles des phthisies accidentelles que par une plus grande susceptibilité aux inflammations chroniques du poumon, comme le pense M. *Broussais?* Il est bien difficile de résoudre ce problème par des preuves matérielles. L'ouverture d'un grand nombre de fœtus ou d'enfans en bas âge me paraît très-propre à fournir des données précieuses à ce sujet.

Ces tubercules peuvent-ils se résoudre? Nous n'en avons pas de preuve directe pour les tubercules intérieurs; mais, comme l'observe M. *Dupuytren*, l'analogie doit nous en convaincre. Combien, en effet, ne voyons-nous pas de tubercules extérieurs (qui ne doivent pas être confondus avec les corps lymphatiques engorgés) se développer à des époques variables, et disparaître par l'effet des médicamens et des moyens hygiéniques, ou plutôt par les forces de la nature au moment de la révolution générale qu'amène la puberté! Pourquoi la même chose n'aurait-elle pas lieu à l'intérieur?

Ces tubercules ne passent jamais à une autre dégénération; mais, à l'occasion d'une irritation fixée dans l'organe où ils sont développés, ils se ramollissent, se convertissent en une matière pultacée; la poche s'ouvre, une cavité ulcéreuse se forme. La maladie attaque-t-elle les poumons, une petite toux se déclare, se prolonge, simule souvent un catarrhe, est accompagnée d'un léger mouvement fébrile avec redoublement le soir: c'est l'*hectique de douleur* de M. *Broussais*. La suppuration s'établit; dix, vingt mille tubercules se vident par l'expectoration: l'*hectique de résorption* a lieu,

Une fièvre accidentelle a quelquefois fait disparaître des tubercules extérieurs non supprés, et obtenu la cicatrisation des tubercules extérieurs suppurés. Le travail de ramollissement une fois commencé dans les tubercules intérieurs des poumons ou de tout autre organe important, entraîne nécessairement la mort.

2.e *Forme. — Dégénération scrophuleuse des organes.* Le vice scrophuleux se porte primitivement ou consécutivement sur tous nos tissus; mais on connaît sa prédilection pour les tissus blancs où la lymphe domine. Ainsi les corps lymphatiques du cou, des aines, du médiastin, de la racine des poumons, du mésentère, etc., le testicule, les mamelles, les extrémités spongieuses des os, les cartilages articulaires, les ligamens, sont le plus exposés aux engorgemens scrophuleux. Les maladies qui résultent de la fixation du vice scrophuleux sur les extrémités articulaires sont, les *tumeurs blanches*, auxquelles il faut rapporter un grand nombre de maladies de la colonne vertébrale, connues sous le nom de *mal de Pott*, les luxations spontanées du fémur, de l'humérus, de la première sur la seconde vertèbre cervicale.

Le tissu de ces dégénérations est grisâtre, lardacé, plus ou moins consistant, sans disposition linéaire, souvent lobuleux, sans distinction de tissus, les muscles, les cartilages, les os, étant confondus en une masse homogène. La dégération une fois complète, il n'y a pas de rétrogradation. Quelquefois le malade vit avec elle pendant un temps très-long; mais à une certaine époque, un travail intérieur s'y développe; elle se ramollit, suppure, et le malade succombe à la fièvre hectique. D'autres fois elle reste indolente pendant dix, quinze, vingt ans, et, à l'âge critique, passe à la dégénération cancéreuse, avec laquelle elle a beaucoup d'affinité.

3.e *Forme. — Ulcères et fistules scrophuleux.* Les ulcères et les fistules scrophuleux sont presque toujours la suite des autres formes de la dégénération scrophuleuse. Des plaies faites à des

scrophuleux, des abcès ouverts, deviennent souvent ulcéreux et fistuleux. La cause qui les entretient est l'organisation scrophuleuse de la surface de l'ulcère et des parois des fistules : ils ne peuvent guérir que par la disparition de ce qu'il y a de scrophuleux dans cette surface et ces parois.

ORDRE II.

Dégénérations cancéreuses.

La dégénération cancéreuse est la plus terrible, la plus incurable, et une des maladies les plus fréquentes qui affligent l'espèce humaine. Le tissu de ces dégénérations présente deux variétés bien distinctes, dont l'une n'est le plus souvent que la suite de l'autre.

La première variété est le *squirrhe* proprement dit, qu'il ne faut pas confondre avec l'induration : son tissu est dense, demi-transparent lorsqu'il est divisé en lames ténues, sans disposition linéaire, souvent lobuleux, ayant une consistance qui varie depuis celle du cartilage et du fibro-cartilage jusqu'à celle du lard, dont il offre l'aspect, et paraissant formé d'un tissu fibreux et cellulaire pénétré d'albumine. Ses caractères pathologiques sont plus remarquables. Il envahit tous nos tissus, soit primitivement, soit consécutivement, mais affecte une triste prédilection pour les tissus à la fois très-sensibles et abondamment pourvus de vaisseaux blancs; survient spontanément ou succède à un engorgement par cause externe, scrophuleux, vénérien ou autre; attaque le plus communément à cette époque critique où l'homme et la femme deviennent impropres à la reproduction, n'a nullement la propriété contagieuse; paraît quelquefois dû à une cause extérieure, mais le plus souvent à une cause intérieure; fait éprouver des douleurs lancinantes, *des éclairs de douleur* (comme le disait énergiquement une malade à M. *Dupuytren*); ne rétrograde jamais vers

l'organisation première; marche tantôt avec une rapidité effrayante, et fait périr en quelques mois ; tantôt d'une manière chronique, et est encore susceptible des secours de l'art au bout de six mois, un an, deux ans; quelquefois enfin reste stationnaire pendant dix, quinze ans, n'imprime aucune altération évidente à l'économie, et ne paraît pas hâter l'instant de la mort ; s'étend par continuité de tissu et par la résorption lymphatique ; tue quelquefois sans passer à des altérations ultérieures, mais le plus souvent devient le siége d'un travail intérieur ; dans quelques cas rares, tombe en gangrène et est expulsé en totalité ; le plus souvent passe à l'état d'ulcère, ou bien se ramollit et devient semblable au cerveau d'un enfant nouveau-né.

IIe VARIÉTÉ. *Carcinome.* C'est la matière *cérébriforme* ou *encéphaloïde* de M. *Laennec.* Sa couleur et sa consistance sont celles du cerveau d'un jeune enfant ; ses parties se dissocient avec facilité ; sa disposition est souvent lobuleuse ; les vaisseaux qui parcourent sa surface sont très-nombreux et très-dilatés ; pénètrent dans les intervalles des lobules et se subdivisent à l'infini. Ces vaisseaux se déchirent avec beaucoup de facilité ; de là une couleur noire très-foncée ; de là des épanchemens de sang qui pourraient en imposer au premier abord pour des anévrismes. Une fois j'ai trouvé une tumeur du volume de la tête d'un fœtus à terme, placée au-devant de la région lombaire ; sa surface était parcourue par un grand nombre de vaisseaux sanguins ; cette tumeur incisée nous présenta des masses fibrineuses et une grande quantité de sanie ; nous crûmes d'abord à l'existence d'un anévrisme ; mais l'aorte descendante déviée était intacte, accolée au côté droit de la tumeur. Quelques portions de matière cérébriforme non altérée nous auraient d'ailleurs fait éviter toute espèce d'erreur. Cette matière, lorsqu'elle a été le siége d'un travail intérieur, devient méconnaissable, se convertit en bouillie noirâtre ; la peau s'ulcère, la bouillie est expulsée au-dehors. Les malades succombent ordinairement ;

ils guériraient si toute la masse altérée était détruite, et s'ils pouvaient résister à ce travail éliminatoire.

La matière cérébriforme succède souvent à la dégénération squirrheuse; d'autres fois c'est par elle que débute la maladie. Quelquefois elle se forme dans les périodes avancées de l'affection cancéreuse, et indique une altération profonde du système. Au reste, ces deux variétés se trouvent souvent réunies : elles sont même quelquefois combinées avec les transformations fibreuse, cartilaginense et osseuse : ce qui constitue les altérations composées.

La dégénération cancéreuse se présente sous trois formes principales.

1.re *Forme.* — *Forme tuberculeuse.* Les tubercules carcinomateux sont presque toujours formés de matière cérébriforme ; ils sont primitifs ou consécutifs. Les primitifs sont enkystés ou non enkystés. Les tubercules carcinomateux enkystés ont été observés, par M. *Laennec*, dans les poumons, le foie et le tissu cellulaire du médiastin. J'en ai vu extirper un, situé à la mamelle, chez une dame excessivement nerveuse. A peine M. *Dupuytren* eût-il incisé la peau, le tissu cellulaire et la paroi antérieure du kyste, que la tumeur, qui avait le volume d'un noyau d'abricot, fit saillie à travers l'incision ; elle ne tenait au kyste que par un pédicule mince qui lui fournissait les vaisseaux nourriciers. La malade guérit parfaitement. Il est rare de trouver des kystes sans adhérences avec la matière qu'ils contiennent, soit que cet isolement n'ait lieu que dans les premiers temps de leur existence, soit qu'il y ait adhérence dans le plus grand nombre des cas. M. *Laennec* dit que la texture de ces kystes ressemble parfaitement à celle des cartilages, et n'a le plus souvent rien de fibreux ; il les range parmi les cartilages imparfaits. Tant qu'ils n'adhèrent pas au tubercule, ils sont une barrière impénétrable aux progrès de la maladie ; on peut les épargner lors de l'ablation du tubercule ; mais une fois

que l'adhérence est établie, la maladie envahit peu à peu les parties environnantes; il faut emporter le kyste avec le tubercule, si on ne veut s'exposer à la récidive. Un jeune homme portait à la région parotidienne une tumeur carcinomatense enkystée; cette tumeur fut emportée; mais on laissa le kyste; la maladie répullula et ne céda qu'à deux applications de cautère actuel. Il est des tumeurs carcinomateuses qui, sans être enkystées, sont isolées au moyen d'un tissu lamineux très-délié. Sur un individu mort subitement, comme par l'effet d'une apoplexie foudroyante, j'ai trouvé une tumeur carcinomateuse du volume d'un œuf de poule, située à la superficie du cerveau, qu'elle déprimait, sans que les circonvolutions parussent participer à la dégénération.

Les tumeurs carcinomateuses non enkystées se rencontrent dans tous les organes, mais surtout dans le tissu cellulaire, le foie, les poumons, etc. : leur volume varie depuis celui de la tête d'un adulte jusqu'à celui d'une aveline; on les rencontre quelquefois dans un grand nombre de tissus chez le même individu.

Les tumeurs carcinomateuses consécutives constituent une espèce de diathèse cancéreuse très-remarquable. Sur un vieillard mort avec une tumeur squirrheuse de la mamelle droite, s'étendant jusque dans le creux de l'aisselle et envahissant les muscles et les os, nous avons trouvé la poitrine, les bras, les cuisses, l'abdomen, farcis de tubercules très-nombreux, dont les uns soulevaient la peau, et les autres étaient contenus dans l'épaisseur des muscles; ils étaient si multipliés dans l'épiploon, que cette membrane ténue avait acquis plus d'un pouce d'épaisseur et se soulevait en masse : le foie en offrait moins, mais ils étaient plus volumineux : les poumons en étaient remplis. On en voyait plusieurs à la surface du cœur, quelques-uns seulement dans son épaisseur. Le cerveau ne fut point examiné. M. *Dupuytren* a vu les tubercules carcinomateux tellement accumulés dans le cœur d'un individu, qu'une personne chargée de les compter s'arrêta à six cents. La diathèse cancéreuse

générale se manifeste tantôt par l'émaciation, la couleur jaune et livide de tout le corps; tantôt par la friabilité des os; d'autres fois par la récidive des tumeurs emportées; enfin par la formation de tubercules dans tous les tissus.

2.ᵉ *Forme. — Dégénération cancéreuse des organes.* C'est la forme la plus commune : on l'observe partout. Les mamelles, les testicules, l'estomac sont en première ligne ; puis viennent l'utérus, les lèvres, la langue, le canal intestinal, surtout au voisinage de la valvule iléo-cœcale, le rectum, l'œil, la verge, le clitoris, etc. : les corps lymphatiques ne s'affectent guère que consécutivement. Quelquefois leur engorgement est purement inflammatoire et cède aux émolliens. Au reste, cette forme présente les matières squirrheuse, cérébriforme, isolées ou combinées entre elle et avec les transformations fibreuse et cartilagineuse.

3.ᵉ *Forme.* Le squirrhe, le carcinome ou encéphaloïde deviennent presque toujours le siége d'un travail intérieur, d'où résultent leur altération, l'usure de la peau, et des *ulcères cancéreux* très-faciles à reconnaître à leurs bords renversés et coupés à pic, à leur surface grisâtre supportée par une base squirrheuse, aux fongosités qui s'en élèvent, aux douleurs lancinantes, à un ichor fétide qui enflamme la peau qu'il touche, aux hémorrhagies qui ont lieu de temps en temps : l'opération est alors presque toujours infructueuse, parce que l'infection est générale.

Il est une autre espèce d'ulcères cancéreux consécutifs : ce sont ceux qui succèdent à des ulcères vénériens, dartreux et scrophuleux négligés ou traités par des irritans.

Les ulcères cancéreux primitifs s'observent à la face, aux parties génitales, à la langue ; ils commencent ordinairement par un petit bouton dont la surface est sèche et grisâtre, et s'étendent d'abord lentement en longueur et en largeur : ce n'est que lorsqu'ils ont atteint l'origine des muqueuses qu'ils font des progrès rapides et attaquent les tissus sous-cutanés. Cette observation est due à

M. *Bayle* : le cancer des ramoneurs, décrit par *Pott*, est de ce genre. Les ulcères cancéreux de la matrice paraissent le plus souvent primitifs.

ORDRE III.

Dégénération par inflammation chronique.

Si des catarrhes, des inflammations du poumon, des engorgemens des mamelles et des testicules, des entorses répétées ne sont évidemment, dans beaucoup de cas, que la cause occasionnelle du développement de tubercules, de cancers, de tumeurs blanches, dont la cause efficiente est un vice scrophuleux, cancéreux, inhérent à l'économie, on ne saurait douter que, dans d'autres circonstances, ces causes externes ne suffisent pour produire les mêmes maladies. Un individu très-robuste, dans la force de l'âge, à poitrine large, à membres musculeux, un fort de la halle, éprouve une phlegmasie de poitrine, un catarrhe, une pleurésie, une péripneumonie, qui, bien ou mal traités, passent à l'état chronique; il maigrit rapidement; la fièvre hectique se déclare; il succombe. A l'ouverture, on trouve les poumons remplis de tubercules. Pourra-t-on dire que cet individu, malgré son tempérament athlétique, portait le germe d'une phthisie tuberculeuse qui s'est développée à l'occasion de la phlegmasie? N'est-il pas plus raisonnable de penser que la phlegmasie chronique est l'unique cause de la production des tubercules (1)?

(1) M. *Bayle* (Recherches sur la Phthisie pulmonaire, p. 69), pense que la dégénération tuberculeuse est une maladie chronique d'une nature spéciale, et qu'on ne doit pas la regarder comme le résultat d'une inflammation quelconque des glandes et du système lymphatique. Il dit qu'il a ouvert un grand nombre de sujets morts d'une péripneumonie chronique; qu'il a trouvé les poumons carnifiés ou hépatisés sans tubercules, et consacre plusieurs pages pour prouver que la phthisie tuberculeuse qui survient à la suite de pleurésies, péripneumonies, hémoptysies, etc., n'est pas produite par la phlegmasie chronique des poumons. Cette question ne me paraît pas encore décidée.

Un autre individu, également bien constitué, se fait une entorse, surmonte la douleur, néglige l'engorgement qui s'est déclaré autour de l'articulation, éprouve de nouvelles entorses; une tumeur blanche a lieu, et offre tous les caractères des engorgemens scrophuleux. Dira-t-on que cette tumeur blanche est l'effet d'une disposition scrophuleuse?

Enfin une jeune femme reçoit un coup sur la mamelle, ou bien éprouve une inflammation de cet organe à la suite d'une couche, néglige le léger engorgement qui en résulte, et qui, à une certaine époque, passe à l'état cancéreux. Des ulcères vénériens, dartreux, scrophuleux, le testicule accidentellement enflammé, deviennent cancéreux. Sans doute les maladies cancéreuses se comportent, dans beaucoup de cas, comme si elles étaient dues à une cause interne qui se fixe sur une partie devenue plus susceptible par l'effet d'un engorgement ou autre maladie extérieure; mais souvent aussi elles offrent, dans leur production, leurs progrès, tous les caractères d'une affection qui, d'abord locale, devient générale, comme s'il se produisait dans la partie une sorte de virus individuel qui infecte peu à peu toute l'économie.

Mais comment l'inflammation chronique peut-elle donner lieu à tous ces effets? M. *Broussais*, suivant une théorie ingénieuse, pense que c'est en se fixant sur les capillaires blancs. Le résultat de cette inflammation est tantôt la dégénération tuberculeuse, comme dans les glandes conglobées et toutes les parties abondamment pourvues de vaisseaux absorbans, dans lesquels le tissu cellulaire ne saurait se développer en effaçant le tissu propre; tantôt la dégénération lardacée, lorsque le tissu lamineux, qui sert de moyen d'union au tissu propre, est susceptible d'une grande laxité. Il faut voir dans l'auteur lui même le développement de sa théorie, sur laquelle je ne me permettrai pas de prononcer.

Ici me paraît devoir se rapporter l'altération organique connue sous le nom de *mélanose*. M. *Laennec* a donné ce nom à une dégé-

nération qui a beaucoup d'analogie pour la couleur, la consistance, et même quelques propriétés chimiques avec les corps bronchiques. On trouve souvent dans les poumons des phthisiques la mélanose diversement combinée avec l'affection tuberculeuse : quelquefois on la trouve seule. M. *Bayle* a fait une espèce particulière de la phthise avec mélanose. On recontre aussi la mélanose avec les dégénérations squirrheuse, cancéreuse, et les transformations fibreuse, cartilagineuse, osseuse. J'ai vu plusieurs fois les corps lymphatiques lombaires ayant l'aspcct des corps bronchiques. Très-souvent le péritoine est tacheté de points et de plaques noirs, qui semblent ne différer en rien de ceux qui donnent l'aspect marbré aux poumons des adultes. M. *Laennec* a trouvé la mélanose dans le foie, le nerf optique, le corps pituitaire, l'épaisseur des parois de l'estomac. Il la divise en enkystée et en non-enkystée ; en celle qui est disséminée dans le tissu des organes, déposée à la surface des membranes ; enfin en celle qui est combinée avec d'autres altérations. On a souvent trouvé cette dégénération sur les cadavres d'individus qui n'avaient jamais accusé de symptômes qu'on pût lui attribuer. Dans tous les cas, leur effet se borne à gêner mécaniquement les fonctions ; et s'ils causent la mort, c'est en altérant progressivement la nutrition : il n'y a jamais ni la fièvre hectique de l'affection tuberculeuse, ni l'altération profonde de la cachexie cancéreuse. Sous ce dernier rapport, la mélanose se rapproche des transformations et productions organiques.

CLASSE DEUXIÈME.

Transformations et Productions organiques.

(*Voyez* Partie II.)

TROISIÈME SECTION.

Irritations. Atonies. Gangrènes.

CLASSE PREMIÈRE.

Irritations (1).

Il y a *irritation* dans une partie toutes les fois que la vie y est augmenté. Le résultat de cette augmentation de vitalité est tantôt une nutrition plus active, un volume plus considérable sans altération de texture : c'est l'*irritation nutritive* ; tantôt une sécrétion accidentelle, ou l'augmentation d'une sécrétion naturelle : c'est l'*irritation sécrétoire* ; tantôt une exhalation dn sang : *irritation hémorrhagique* ; tantôt enfin une inflammation : *irritation inflammatoire*. Parcourons rapidement chacune de ces irritations.

ORDRE I.er

Irritations nutritives.

L'augmentation de volume sans alération de texture qui constitue les irritations nutritives, est ordinairement produite par l'exercice répété des organes : ainsi les muscles des extrémités supérieures sont-ils très-développés chez les boulangers ; ceux du dos chez les portefaix ; ceux de la face chez les grimaciers ; le cœur chez les individus qui ont l'habitude de courir beaucoup, ou dont les passions vives souvent excitées déterminent sans cesse des mouve-

(1) *Voyez*, pour ce sujet, l'excellente Dissertation de *Marandel*, jeune homme des plus grandes espérances, mort victime de son zèle pour la science.

mens tumultueux dans cet organe; la vessie, lorsque ses contractions sont continuellement provoquées par une cause permanente d'irritation; le muscle droit externe de l'œil chez les enfans dont la couchette est placée de manière à ce qu'ils reçoivent le jour de côté; les organes génitaux chez ceux qui font de ces organes un centre habituel de fluxion, etc. La plupart de ces irritations nutritives ne produisent aucun phénomène pathologique; elles sont du ressort de la physiologie, qui en déduit cette loi importante: *Tout organe souvent exercé augmente de volume, devient prédominant, et l'énergie du reste de l'économie diminue en raison directe de cette prédominance.* Jamais on ne vit un athlète brûler du feu du génie; l'estomac trop exercé entrave les fonctions cérébrale et réciproquement. Quelquefois l'irritation nutritive est une véritable maladie. L'irritation nutritive du cœur constitue les anévrismes actifs de cet organe. Le volume relatif naturel ou accidentel trop considérable du foie amène l'hypochondrie, la mélancolie. Le cerveau lui-même paraît exposé à un accroissement de nutrition d'où résultent tous les symptômes de la compression et la mort (1).

ORDRE II.

Irritations sécrétoires.

Elles sont extrêmement nombreuses. Fixées sur les vaisseaux exhalans de la peau, elles constituent toutes les sueurs actives, critiques ou non critiques. — Sur les séreuses; toutes les hydropisies actives, l'hydrocéphale, la fièvre hydrocéphalique, les apoplexies séreuses, l'hydrophtalmie, l'hydropéricarde, l'hydrothorax, l'ascite, l'hydrocèle actifs. — Sur les synoviales, elles produisent les hydropisies articulaires, comme dans le rhuma-

(1) Cette maladie du cerveau, notée par M. *Jadelot*, n'a jamais été observée que sur les enfans. J'en ai trouvé, parmi les observations de M. *Dupuytren*, un exemple fort remarquable.

tisme, et dans le cas d'inaction absolue qui succède à un exercice forcé. — Sur le tissu cellulaire, elles donnent lieu à l'œdème actif, que j'ai vu périodique; à l'intumescence de la face dans les varioles confluentes, les érysipèles; à l'anasarque actif, suite de fièvre scarlatine (*Voyez* Dissert. de M. *Breschet* sur l'hydropysie active en général, et sur celle du tissu cellulaire en particulier); à l'infiltration séreuse pulmonaire active, si souvent et si rapidement mortelle, dans laquelle le poumon flasque, mollasse, nullement crépitant, est gorgé d'une sérosité qui découle en ruisseaux par la section de son parenchyme; à l'angine séreuse ou œdémateuse, qui consiste essentiellement dans l'accumulation active de la sérosité dans l'épaisseur des replis qui vont de l'épiglotte aux cartilages arythénoïdes.

Les sécrétions et exhalations actives des muqueuses s'observent aux parties génitales de l'un et de l'autre sexe, à la suite d'irritation vénérienne ou autre, à la conjonctive, aux muqueuses nasales, pulmonaires, intestinales. — Les sécrétions actives des glandes comprennent l'écoulement des larmes par l'effet d'une irritation de la conjonctive; de la salive par l'emploi des sialagogues; du lait par la fluxion qui se fait aux mamelles après l'accouchement; de la bile dans les flux bépatiques bilieux et dans le choléra-morbus, qui, suivant quelques médecins, consiste uniquement dans une sécrétion plus abondante de ce liquide devenu corrosif; des urines critiques, ou de celles qui succèdent à une suppression de transpiration, et qui ont été quelquefois assez abondantes pour en imposer pour un diabétès.

L'irritation sécrétoire précède et suit l'irritation hémorrhagique; ainsi les menstrues sont très-souvent annoncées et suivies d'un écoulement muqueux. Il en est de même des flux hémorrhoïdaux, et quelquefois des hémorrhagies nasales, intestinales. Elle précède, accompagne et suit l'irritation inflammatoire : l'inflammation du tissu cellulaire sous-cutané commence très-souvent par un œdème. Une inflammation sous-aponévrotique est presque toujours indiquée par un œdème actif du tissu cellulaire sous-cutané, qui s'observe

aussi dans les inflammations de la peau. Le poumon, enflammé dans une partie de son étendue, présente du sang épanché ou combiné, et, au voisinage, de la sérosité appelée par l'irritation sécrétoire. Le tissu cellulaire sous-arachnoïdien s'infiltre toujours dans les inflammations de l'arachnoïde. Le tissu cellulaire sous-muqueux offre quelquefois le même phénomène, mais seulement dans les lieux où il est un peu lâche. J'ai trouvé plusieurs fois, sur les corps d'individus morts de péritonite, la muqueuse intestinale soulevée par de la sérosité épanchée dans le tissu cellulaire sous-jacent.

L'irritation sécrétoire est une des terminaisons de l'inflammation; mais alors ce n'est plus seulement la quantité de liquide qui varie, c'est sa qualité : il y a production d'un liquide blanc, opaque, inodore, albumineux, de *pus*. Quelquefois la matière séparée se concrète à mesure qu'elle est formée : c'est une *fausse membrane*. Cette irritation sécrétoire purulente est quelquefois employée par l'art pour faire cesser une fluxion fixée sur un organe important : tel est le but des vésicatoires, qui agissent en déterminant l'exhalation, d'abord d'une grande quantité de sérosité qui soulève l'épiderme, puis de pus, lorsqu'on irrite la surface du corps muqueux; tel est encore le but des sétons, cautères, etc.

Il est une irritation sécrétoire qui se fixe sur certaines plaies, surtout sur celles qui ont été tourmentées par le tamponnement. La surface de la plaie devient grisâtre et fournit de la sérosité; les parties voisines sont œdémateuses, les douleurs extrêmes. J'ai vu périr en quelques jours, par l'effet de cette fluxion séreuse, deux malades qui avaient subi deux opérations peu graves par elles-mêmes.

ORDRE III.

Irritations hémorrhagiques.

L'irritation hémorrhagique, c'est-à-dire, celle qui a pour résultat une exhalation de sang, est moindre que l'inflammatoire, mais plus

forte que la sécrétoire. Une muqueuse est-elle enflammée, tant que l'irritation inflammatoire existe, il n'y a exhalation ni de sang ni de mucosité; mais cette irritation tombe-t-elle un peu, une hémorrhagie survient; tombe-t-elle encore davantage, une sécrétion s'établit.

Cette irritation hémorrhagique doit être considérée dans les surfaces libres, naturelles ou accidentelles, et dans les parenchymes. Les muqueuses y sont très-expoées, à cause du grand développement, de la position superficielle de lenr système capillaire sanguin, et de l'exaltation facile de leurs propriétés vitales. L'influence que ces hémorrhagies exercent sur l'économie, soit comme crise, soit comme moyen préservatif de maladies, soit comme en remplaçant d'autres, a sans doute été exagérée par *Stahl* et ses sectateurs, qui rapportent presque toutes les maladies, autres que les lésions mécaniques, à quelque dérangement dans ces hémorrhagies; mais l'idée de ce grand homme est bien loin d'être dépourvue de fondement. J'observe que les hémorrhagies actives du principe et de la fin des muqueuses sont, en général, peu graves, et même presque toujours salutaires, tandis que celles des membranes mnqueuses profondément sitnées, sont le plus souvent funestes. Dans la première classe se rangent les hémorrhagies nasales, hémorrhoïdales, utérines; dans la seconde, l'hémoptysie, l'hématémèse, le melæna.

Les hémorrhagies actives par la peau sont extrêmement rares: on cite cependant des exemples d'hémorrhagies par le doigt, la face, à la suite de la suppression des menstrues. J'en ai observé à l'Hôtel-Dieu un exemple très-remarquable sur une jeune fille âgée de dix-huit ans, très-bien eonstituée, qui avait, outre une suppression de règles, une affection rhumatismale erratique; elle éprouvait, à des époques variables, de très-vives douleurs dans la mamelle gauche; et dans les accès les plus violens de ces douleurs, le sang suintait à travers les pores de la pean : d'ahord il n'y avait point d'excoriations, mais hientôt il s'en forma qni s'agrandirent et devinrent des ulcères superficiels par lesquels s'écoulait du sang chaque mois; tous ces accidens disparurent lors de

l'apparition des règles, qui fut provoquée par les demi-bains, pris aussi chauds que la malade pouvait les supporter, et par des sinapismes à la partie interne et supérieure des cuisses.

Je ne connais pas d'observation d'hémorrhagie des membranes séreuses, à moins qu'on ne veuille ranger parmi ces hémorrhagies les exhalations sanguinolentes qu'on observe à la suite de péritonites très-aiguës, mortelles en ving-quatre, trente-six heures, quatre, cinq jours.

Les hémorrhagies actives qui ont lieu par des surfaces libres accidentelles, telles que les plaies, les ulcères, les fistules, sont assez communes : quelquefois elles remplacent des hémorrhagies habituelles : mais le plus souvent elles tiennent à une cause locale. Combien de fois, dans les hôpitaux, n'est-on pas appelé pour des hémorrhagies qui surviennent à des plaies suite d'amputation, dix, quinze, vingt jours après l'opération ! On dépanse le malade, on enlève tous les caillots ; on juge à la quantité de sang qu'on aura un gros vaisseau à lier ; mais déjà l'hémorrhagie est arrêtée ; on repanse le malade : nouvelle hémorrhagie : c'est un des cas où l'art est le plus impuissant.

L'irritation hémorrhagique peut encore avoir lieu dans les parenchymes. Quand la densité de ces organes est très-grande, ou lorsque, moins considérable, elle l'emporte sur la force d'impulsion du sang, l'effet de l'irritation se borne à un effort hémorrhagique, *molimen hæmorrhagicum.* Mais la force d'impulsion du sang l'emporte-t-elle sur la densité de l'organe, il y a déchirure : tel est le mécanisme des apoplexies sanguines. Le poumon est, avec le cerveau, le seul organe qui présente des déchirures et des épanchemens de sang par irritation hémorrhagique. Il semble que la rate doive être très-sujette à cette déchirure, surtout dans le cas de ramollissement : je n'en ai cependant pas d'exemple.

ORDRE IV.

Irritations inflammatoires.

Le quatrième et dernier ordre d'irritation est l'inflammatoire : elle embrasse une multitude innombrable de maladies ; attaque tous nos tissus, tous nos organes ; complique la plupart des autres maladies ; développe les phénomènes les plus multipliés, les relations sympathiques les plus importantes ; présente les terminaisons les plus variées, qui souvent constituent elles-mêmes de nouvelles maladies. Aucun phénomène morbifique un peu remarquable ne se passe, pour ainsi dire, dans notre économie sans inflammation : une solution de continuité, une plaie, un ulcère, une contusion, une fistule, existent-ils, c'est l'inflammation qui est chargée d'y remédier, et tous les efforts de l'art se bornent à savoir la diriger. C'est en déterminant une inflammation qu'agissent le plus souvent le virus vénérien et les vices scrophuleux, dartreux, soit pour produire des solutions de continuité, soit pour le développement de tumeurs. C'est souvent par une inflammation que la nature nous débarrasse de causes morbifiques ; et malheur à celui qui, au lieu de la favoriser dans ce cas, chercherait à la combattre ! C'est très-souvent une inflammation qui est la crise des fièvres essentielles ; c'est en la provoquant que l'art obtient la guérison d'un grand nombre de maladies ; c'est une inflammation chronique, latente, qui entretient la plupart de celles qui sont connues sous le nom de *cachexies* ; c'est par l'inflammation que débutent souvent les dégénérations scrophuleuse et cancéreuse ; elle donne peut être lieu toute seule à ces dégénérations ; enfin c'est par elle on ses suites que succombe la plus grande partie de l'espèce humaine.

L'inflammation essentielle doit ici seule nous occuper : c'est une maladie ordinairement caractérisée par la douleur, la rougeur, la chaleur, la tuméfaction, la fièvre (pour peu que l'inflammation

soit étendue ou affecte un organe important), et susceptible de se terminer par résolution, suppuration, délitescence, métastase, gangrène; par une seule de ces terminaisons, par plusieurs à la fois, et enfin par une autre maladie ou par la mort.

Cette définition, qui n'est qu'une description abrégée, est bien préférable à toutes ces idées vagues fondées sur des hypothèses physiologiques dont le temps fait presque toujours justice. Elle est loin cependant de s'appliquer à toutes les phlegmasies : la différence de tissu, de siége, l'idiosyncrasie, le mode aigu ou chronique entraînent une foule de variétés. Il en est beaucoup qui ne présentent point de tuméfation sensible ; d'autres qui n'offrent ni tuméfaction, ni rougeur, ni chaleur, soit thermométrique, soit perçue par le malade; quelques-unes ne donnent lieu, pendant la vie, à d'autres symptômes qu'à la douleur et à la fièvre, et même quelquefois il n'y a pas de douleur. Le seul phénomène commun à toutes les phlegmasies est *l'afflux des liquides*; mais, en général, les symptômes énumérés sont réunis en assez grand nombre pour qu'on puisse toujours reconnaître l'inflammation.

L'observation clinique suffit, en général, pour le diagnostic des phlegmmasies aiguës, excepté dans ces cas de complications extraordinaires qui égarent quelquefois le médecin le plus expérimenté; mais elle est souvent impuissante dans ces phlegmasies chroniques qui se préparent dans le silence et minent sourdement la constitution : c'est alors que l'anatomie pathologique nous dévoile ces altérations profondes, inconcevables, compatibles avec la vie, auxquelles le malade aurait succombé mille fois, si elles eussent été instantanées. La maladie se cachait sous l'apparence d'un état de langueur et de débilité ; on administrait les toniques, on n'écoutait pas les plaintes du malade, qui accusait une chaleur intérieure à chaque gorgée de boisson stimulante qu'il avalait; on mettait sur le compte de la maladie les effets pernicieux des remèdes; on ne pouvait pas concevoir la coïncidence de la faiblesse générale avec une phlegmasie locale. Le malade dépérit rapide-

ment, et meurt. On l'eût peut-être sauvé par l'emploi des adoucissans.

L'anatomie pathologique constate toujours l'existence de l'inflammation chronique. Elle ne peut pas constamment le faire dans le mode aigu.

Mode aigu. Une congestion sanguine, l'injection des capillaires, ne suffisent pas pour caractériser l'inflammation aiguë des parenchymes, non plus que l'exhalation du sang pour les surfaces membraneuses; mais le sang est-il combiné avec le tissu de la partie, de manière que l'injection artificielle ne puisse ni simuler ni chasser des vaisseaux cette injection naturelle, il y a *induration rouge.* On peut assurer qu'il a existé une inflammation. Cette induration rouge est commune dans le poumon, où elle porte le nom d'*hépatisation*, de *carnification.* Il faut bien la distinguer de cet état dans lequel le tissu du poumon est déchiré, et présente du sang coagulé, d'un noir de jais, soutenu par des vaisseaux. Cette altération, qui n'a jamais lieu que dans un espace circonscrit, que j'ai vue quelquefois occuper tout un lobe, est le résultat d'un afflux très-rapide du sang, et ne constitue pas plus une phlegmasie que le sang amassé dans le cerveau des apoplectiques : c'est une véritable apoplexie du poumon.

La présence du pus ou d'une fausse membrane est le signe le plus certain de l'inflammation ; car il n'y a de puification que par inflammation, et nullement par humorrhagie, quoi qu'en ait dit *Quesnay.* Ce pus, de nature variable, suivant le tissu qui l'a fourni, le degré, le génie de l'inflammation; quelquefois mêlé à des débris d'organes (ce qui a pu faire croire qu'il était le résultat d'une destruction, et non point d'une sécrétion morbifique); d'abord disséminé dans les cellules du tissu adipeux, infiltré dans les parenchymes, se rassemble en un foyer dont les parois, inégales et comme déchirées dans les premiers temps, souvent traversées par des filamens nerveux et vasculaires, deviennent bientôt lisses, se revêtent d'une

couenne blanchâtre peu consistante, et prennent quelquefois à la longue l'aspect d'une membrane muqueuse. Les parties qui fournissent le pus sont toujours très-rouges; mais quand une membrane séreuse a été recouverte pendant quelque temps par une fausse membrane, elle revient à son état naturel; de là l'erreur des praticiens qui, dans des cas semblables, ont rejeté l'inflammation.

Quand le tissu de l'organe où se forme le pus est d'une texture très-serrée; quand l'inflammation n'est pas très-aiguë, il peut se faire que le pus entre dans une espèce de combinaison avec le tissu de cet organe. S'il est des pneumonies grises (pneumonies terminées par suppuration, dans lesquelles le poumon offre un aspect grisâtre) qui sont dues à l'infiltration du pus, il en est qui présentent une sorte de combinaison du pus avec le poumon. J'ai aussi observé cette altération dans l'utérus et le rein d'une femme qui mourut d'une affection présumée cancéreuse de l'utérus, dont le symptôme dominant était des douleurs intolérables dans la région hypogastrique. A l'ouverture, nous trouvâmes l'utérus doublé de volume, son orifice noirâtre et hérissé de petits tubercules; son col sain, mais son corps converti, dans la plus grande partie de son épaisseur, en un tissu blanchâtre, tout-à-fait analogue à celui du poumon combiné avec le pus, d'une consistance moindre que dans l'état naturel, et allant progressivement en diminuant à mesure qu'on approchait du centre, où se voyaient une matière pultacée et du pus. Le tissu cellulaire qui environnait le rein droit était très-dense. Le rein, coupé par son bord convexe, présenta un tissu blanchâtre, tout-à-fait semblable à celui que nous avions rencontré dans la matrice, et au milieu duquel était aussi du pus. J'ai rencontré la même altération dans le foie, le testicule, la prostate: elle ne doit pas plus étonner que la combinaison du sang et de la sérosité avec le tissu des organes.

Que se passe-t-il dans la résolution? L'anatomie pathologique ne l'a pas pas encore déterminé. On trouve des adhérences de la plèvre costale à la plèvre pulmonaire, du péritoine, à la suite

de pleurésies, de péritonites terminées par résolution. Plusieurs médecins, voyant les urines avec sédiment blanc, les excrétions muqueuses opaques et blanches à la suite de phlegmasies; plusieurs chirurgiens ayant senti de la fluctuation dans le cas d'inflammation phlegmoneuse, et voyant cette fluctuation disparaître et le malade guérir sans ouverture de l'abcès, en ont conclu que la résolution ne différait de la suppuration qu'en ce que, dans celle-ci, le pus n'était pas résorbé en totalité et l'était dans l'autre : cela est possible; mais nous n'en avons pas de preuve matérielle.

L'anatomie pathologique observe les métastases, toujours avantageuses quand elles ont lieu du dedans au-dehors, et provoquées dans ce sens par l'art, qui trop souvent échoue dans ses efforts; presque toujours funestes quand elles se font du dehors au dedans.

Y a-t-il transport de la cause du pus ou simplement mutation d'irritation? Cette question est encore indécise : voici ce que je pense à cet égard. Qu'une ophthalmie cède à l'emploi des sangsues, des vésicatoires, du séton, peut-on nier que la guérison n'ait lieu par mutation d'irritation? Il en est de même de ces phlegmons érysipélateux, de ces vastes érysipèles erratiques que M. *Dupuytren* arrête si heureusement dans leur principe avec un large vésicatoire appliqué sur le centre de la maladie; de ces pleurésies ou pneumonies commençantes, qui avortent par l'emploi des sangsues et des vésicatoires. Mais qu'un écoulement vénérien se supprime et qu'il survienne une ophthalmie, une angine, ce n'est pas une ophthalmie, une angine ordinaires qu'on a à traiter, mais bien une ophthalmie, une angine vénériennes : il y a donc transport de la cause.

Mais du pus est sécrété, rassemblé en foyer, il forme un abcès volumineux qui présente une fluctuation manifeste; ou bien un ulcère ancien de la jambe, le moignon d'un membre amputé pour une maladie de l'articulation, une carie, une fistule, etc., sont en pleine suppuration : tout à coup cette suppuration se supprime;

des signes d'une maladie intérieure se manifestent ; le malade meurt : à l'ouverture on trouve un épanchement dans les plèvres, le péritoine, le péricarde, un abcès dans le poumon, le foie, etc. A-t-on pour ce cas cherché à établir une correspondance, une sympathie particulières entre la jambe ou un moignon d'amputation et ces divers organes? Pourquoi, dans les plaies de tête, en a-t-on voulu trouver entre le cerveau et le foie, et s'est-on évertué à en donner des raisons? Je ne parle pas des cas de déchirure du foie coïncidant avec une affection du cerveau. M. le professeur *Richerand* a justement fixé l'attention des praticiens sur cette coïncidence; mais on ne saurait nier que très-souvent, à la suite de plaies de tête, des abcès ne se déclarent au foie sans déchirure préalable, comme ils ont lieu après la lésion de tout autre organe : et si on demande pourquoi ces abcès sont si fréquens au foie, je répondrai que c'est à cause de sa grande vitalité, du rôle important qu'il joue dans l'économie, des relations nombreuses qu'il entretient avec tous les organes grièvement affectés. On peut regarder comme démontrée cette proposition de physiologie pathologique : *Le foie, organe sécréteur de la bile, probablement organe d'hématose chez le fœtus, et dont nous ne connaissons certainement pas tous les usages, entretient avec tous les organes qui sont le siége d'inflammations ou de suppurations des relations telles, qu'il présente souvent des abcès à la suite de la suppression de ces inflammations et suppurations.*

Dans ces métastases, le pus est-il transporté de l'ulcère ou de l'abcès jusqu'au foie? Je ne nie pas qu'il n'existe quelquefois dans l'économie une sorte de diathèse purulente telle, que des abcès se forment dans plusieurs parties après la suppression d'un foyer en suppuration, sans qu'on puisse se rendre un compte exact de cette diathèse et de la formation de ces abcès; mais je soutiens que, dans les métastases, le pus a été formé dans le lieu même où il existe : 1.° Tous ces abcès ont été précédés de signes d'inflammation, quoique souvent cette inflammation soit latente; 2.° quelle

voie suivrait la nature pour opérer ces transports de pus ? *Bordeu* n'était pas embarrassé pour le faire voyager dans le tissu cellulaire ; mais les physiologistes modernes ne connaissent jusqu'ici d'organes propres à pomper et à charrier les liquides qui sont hors des voies de la circulation que les vaisseaux lymphatiques et veineux. Le pus est absorbé par les vaisseaux lymphatiques. Je rapporterai, à l'article *Productions graisseuses*, une observation qui le prouve d'une manière incontestable. Les veines paraissent aussi absorber, d'après les belles expériences de M. *Magendie* ; mais, suivant les lois de la circulation, ce pus est déposé dans le système veineux, mêlé avec le sang, soumis à l'action des poumons, porté par les artères aux divers émonctoires et aux organes sécréteurs. Ne serait-ce pas comme organe sécréteur que le foie est si sujet aux inflammations et suppurations par métastase ?

Mode chronique. Ici, l'anatomie pathologique est indispensable. Les symptômes inflammatoires sont si peu marqués, que, dans beaucoup de cas, on n'eût jamais soupçonné d'inflammation par le seul fait de l'observation clinique ; que, même après avoir constaté son existence par l'ouverture du cadavre, on a souvent cru qu'elle n'était qu'une complication, qu'un accident, tandis qu'elle était la maladie principale. Combien de pneumonies, pleurésies, péritonites, métrites, entérites chroniques, qu'on n'a reconnues que par l'autopsie ! L'excellent ouvrage de M. *Broussais*, entièrement fondé sur l'anatomie pathologique, a beaucoup éclairé ce sujet obscur. Il faut voir, dans l'auteur lui-même, par quelle série de réflexions et de recherches il est parvenu à reconnaître, *à priori*, un grand nombre d'inflammations chroniques. Des collections de pus ; l'induration rouge et blanche, des tubercules, quelquefois des ulcérations, voilà les altérations organiques qu'on observe à la suite de ces inflammations. J'ai parlé des tubercules par inflammation chronique à l'article *Dégénérations*. L'induration

rouge s'observe dans les poumons, les membranes muqueuses et séreuses qui augmentent beaucoup d'épaisseur. L'induration blanche se voit dans les membranes séreuses, et constitue les granulations miliaires qui s'observent souvent aussi dans le tissu cellulaire subjacent. Enfin j'ai trouvé plusieurs fois les intestins adhérens entre eux et aux parois abdominales, et entourés de tous côtés par une masse indurée. Quand on coupait cette masse très-volumineuse, la surface de la section présentait les orifices des intestins divisés.

CLASSE DEUXIÈME.

Atonies.

Les atonies sont l'opposé des irritations : elles consistent dans la diminution de la vie des parties. Aux trois premiers ordres d'irritations répondent trois ordres d'atonies. L'irritation inflammatoire n'a point d'atonie correspondante.

ORDRE PREMIER.

Atonie nutritive.

L'atonie nutritive a pour effet la diminution du volume des organes : l'atrophie, la disparition de ces organes, en est le dernier terme. Cette atonie peut porter sur un seul organe ou sur toute l'économie. L'atonie générale, qui n'est autre chose que le marasme, la consomption, s'observe dans le cas d'affections morales tristes de longue durée, et dans la plupart des maladies chroniques : c'est l'*atrophie nerveuse de Quarin*. Après la mort, on trouve tous les organes, excepté ceux qui sont le siége de maladies organiques, rapetissés, ayant à peine la moitié ou les deux tiers de leur volume. Sur une femme morte de maladie de la colonne vertébrale, le cœur avait à peine le volume d'un œuf de poule.

L'atonie partielle, qui porte sur un ou plusieurs organes, tient toujours à un défaut d'action, ou à la destruction de quelqu'une des conditions nécessaires à cette action. On l'observe, 1.° dans les muscles : l'exercice leur est, pour ainsi dire, plus indispensable qu'aux autres organes ; c'est à l'exercice moins fréquent du côté gauche qu'on attribue le moindre volume des muscles de ce côté. Un membre fracturé, maintenu dans un appareil pendant le temps nécessaire à la guérison, diminue sensiblement de volume. L'ankylose du genou, du coude, amène l'atonie nutritive des muscles de tout le membre, surtout de ceux du mollet et de l'avant-bras. Les os eux-mêmes participent à cette atonie : ils sont moins volumineux, leurs éminences moins prononcées. La destruction des conditions nécessaires à l'action musculaire, produit le même effet. Un muscle séparé de ses tendons s'atrophie ; un membre privé de l'influence nerveuse dans la paralysie, ou de l'action du sang artériel après la ligature du vaisseau principal, diminue de grosseur, mais jamais de longueur.

De ce que l'exercice augmente et le repos diminue le volume et la force des muscles, il résulte que, dans le cas de faiblesse relative d'un muscle, on pourra lui rendre sa première force en le faisant agir proportionnellement plus que son antagoniste : telle est l'idée qui a dirigé M. *Roux* dans le traitement d'un strabisme dont un adulte était affecté depuis sa plus tendre enfance. De même, pour redresser la colonne vertébrale déviée chez les rachitiques, on a dit : en suspendant un poids du côté vers lequel s'incline le corps, il faudra nécessairement que les muscles antagonistes se contractent pour faire équilibre au poids ; on les entretiendra donc dans une action habituelle qui augmentera singulièrement leur force au préjudice de ceux du côté opposé. La théorie est ingénieuse ; mais l'application n'a pas répondu aux espérances qu'on avait conçues, parce que le poids augmente la courbure de la colonne vertébrale beaucoup plus que ne tend à la redresser l'action plus forte des muscles : aussi doit-on vouer à une réprobation générale toutes les

machines imaginées pour corriger le défaut de la taille chez les demoiselles : car, en maintenant mécaniquement le tronc dans sa rectitude, ces machines rendent inutiles l'action des muscles qui éprouvent nécessairement l'atonie nutritive; en sorte qu'au bout d'un certain temps, la taille, abandonnée à elle-même, est beaucoup plus difforme qu'elle ne l'aurait été sans l'emploi des moyens mécaniques.

2.° Le système nerveux éprouve aussi l'atonie nutritive dans le cas d'épanchemens chroniques de sérosité dans les ventricules du cerveau, les circonvolutions s'effacent; le cerveau, qui doit remplir à lui seul la capacité du crâne, diminue de volume à mesure que la sérosité s'y accumule; car, quoique le cerveau soit compressible, et que sa compressibilité, continuellement mise en jeu par la respiration, puisse lui permettre de diminuer un peu de volume, sans pour cela diminuer de poids, cependant cette sérosité, amassée en assez grande quantité, influe nécessairement sur la masse de l'organe : il y a donc atonie nutritive. Chez une femme de soixante ans, apportée à l'Hôtel-Dieu dans un état d'idiotisme, et morte d'adynamie, nous trouvâmes le cerveau rapetissé et ne remplissant pas à beaucoup près la capacité du crâne. Je ne connais pas d'exemple d'atonie nutritive de la moelle. Les nerfs optiques sont assez souvent atrophiés. J'ai rencontré plusieurs fois cette atrophie, qui ne s'étendait que depuis l'endroit de leur réunion jusqu'au globe de l'œil : l'anatomie pathologique comparée paraît avoir résolu le grand problème de l'entre-croisement des nerfs optiques. M. *Blainville* a montré, dans son cours, les nerfs optiques d'un cheval borgne : en-deçà de leur réunion, c'est le nerf optique du côté sain qui est atrophié; au-delà, c'est le nerf optique du côté malade.

3.° Le poumon, comprimé par une grande quantité de liquide séreux ou purulent successivement accumulé, diminue tellement de volume, qu'il se réduit quelquefois à une lame extrêmement mince, dense, n'ayant plus l'aspect du tissu pulmonaire, couchée

sur les côtes de la colonne vertébrale : on dirait, au premier coup-d'œil, qu'il n'y a plus de poumon ; et des médecins, peu versés dans l'anatomie pathologique et la physiologie, ont souvent eu à rougir d'avoir accusé, dans ce cas, la destruction du poumon ; mais l'insufflation par la trachée-artère développe tout à coup cet organe : il n'était point détruit, mais bien réduit à sa substance solide, qui diminuait de jour en jour de volume par le défaut d'action ; il était atrophié. L'autre est presque toujours développé et supplée son congénère. On peut appliquer au poumon cette loi importante de physiologie pathologique : *Toutes les fois qu'un des organes pairs de la vie nutritive ne peut plus exercer ses fonctions, il est remplacé par son congénère, qui se développe, en sorte que la fonction n'est pas sensiblement lésée.*

4.° L'art a cherché à obtenir l'atonie des glandes salivaires pour la guérison des fistules du canal de *Sténon*. Anéantissez, disait *Desault*, la source de la salive en comprimant fortement les parotides, et vous guérirez certainement la fistule. Le succès qui, dit-on, a couronné plusieurs fois cette pratique, paraît bien difficile, si l'on considère la position profonde des parotides entre la branche de la mâchoire, le ptérygoïdien interne, d'une part, et l'apophyse mastoïde, le sterno-mastoïdien, de l'autre part. Le foie, comprimé long-temps par une ascite, une hydropisie enkystée, diminue beaucoup de volume ; quelquefois il conserve à peine le tiers ou le quart de celui qu'il présente dans l'état naturel. Très-souvent on trouve l'un des reins très-peu volumineux, décoloré ; quelquefois il est transformé en une poche plus ou moins considérable, dont les parois membraneuses n'ont aucun caractère du tissu des reins. L'atrophie du rein et son inflammation chronique coïncident souvent avec des pierres dans la vessie. — Les testicules s'atrophient par leur compression, par celle des vaisseaux et des nerfs du cordon spermatique, par la section de ces vaisseaux et de ces nerfs. J'ai vu un soldat qui fut blessé en 1814 par une balle à la région de l'anneau : le cordon fut divisé ; la guérison fut prompte ;

mais le testicule diminua de volume; un mois et demi après, il était très-petit, et sa compression ne faisait point éprouver ce brisement de forces si remarquable dans l'état sain.

ORDRE II.

Atonies sécrétoires.

Ce sont celles qui ont pour résultat la séparation plus abondante d'un liquide exhalé ou sécrété : toutes les exhalations et sécrétions passives s'y rapportent : ici, il n'y a plus augmentation d'énergie vitale; mais la sensibilité et la contractilité nutritives qui président à l'exercice des sécrétions sont diminuées, et laissent transsuder les liquides presque à la manière des corps inorganiques.

Les œdèmes, anasarques passifs essentiels et symptomatiques, les hydrocéphales, hydrophthalmies, hydropéricardes, hydrothorax, ascites, hydrocèles passifs, sont des atonies sécrétoires : la preuve, c'est que les toniques, les excitans, en augmentant l'action des bouches absorbantes, obtiennent la guérison. Il en est de même de l'exhalation abondante de la graisse chez les individus avancés en âge ou débilités par des maladies antérieures. Cet embonpoint énorme est une vraie maladie; chez de pareils sujets, les moindres affections prennent bientôt la tournure adynamique. De l'atonie sécrétoire de la peau résultent les sueurs passives, toujours de si mauvais augure. — Les exhalations et sécrétions muqueuses passives sont, les diarrhées colliquatives, les flueurs blanches chroniques, les blennorrhées, les catarrhes chroniques du poumon et de la vessie. — Les sécrétions glanduleuses passives sont, l'écoulement d'un lait séreux au moindre attouchement chez les femmes nerveuses et libidineuses; la sécrétion immodérée du sperme qui tourmente et épuise certains individus; les flux bilieux de longue durée; le diabétès qui dépend d'une atonie du rein, jointe sans doute à une perversion de ses propriétés vitales.

ORDRE III.

Atonies hémorrhagiques.

On les observe surtout dans les membranes muqueuses et à la surface des plaies doulonreuses. Je n'en connais d'exemple ni dans les séreuses ni dans les synoviales : les pétéchies scorbutiques et adynamiques sont des exhalations sanguines passives de la peau. Rien ne peut arrêter ces hémorrhagies que la compression ; les médicamens n'agissant que par l'intermède des propriétés vitales, ne peuvent presque rien sur des hémorrhagies qui supposent une diminution notable de ces propriétés.

Il n'y a point d'atonie qui réponde à l'irritation inflammatoire ; mais l'inflammation qui se développe dans des parties frappées d'atonie est presque toujours suivie de gangrène : ainsi des mouchetures faites à des parties infiltrées amènent-elles une inflammation gangréneuse ; ainsi l'épiploon enflammé tombe-t-il dans une espèce de *deliquium*. M. *Richerand* a très-bien dit que l'appareil inflammatoire se compose d'un travail local et d'une réaction générale, et que la gangrène se déclare toutes les fois que ces deux actions ne sont pas en rapport.

CLASSE TROISIÈME.

Gangrènes.

On appelle *gangrène* l'extinction de la vie dans une partie du corps. On doit distinguer une partie gangrénée d'nne partie prise sur un cadavre ; l'aspect est tont différent : l'odeur de la gangrène est spécifique ; sur le cadavre, nos tissus conservent encore leurs propriétés physiques, et même, quelque temps après la mort, un reste de propriétés nntritives. Dans la gangrène, plus d'organisation, plus de propriétés, quoique chaque tissu se gangrène à sa manière. Les

parties sont-elles gorgées de sucs, ont-elles été le siége d'une inflammation très-aiguë, il y a gangrène *humide*, dont le *deliquium* de l'épiploon graisseux est le plus haut degré; mais si les parties sont peu riches en liquides, si la gangrène n'a pas été précédée d'un afflux; il n'y a pas de décomposition putride, mais bien dessèchement : la gangrène est dite *sèche*. La nécrose est la gangrène sèche par excellence.

Il y aura gangrène toutes les fois que les conditions indispensables à la vie seront détruites. Or, ces conditions sont : 1.° l'intégrité de l'organisation ; 2.° l'abord dn sang artériel, le retour du sang veineux et de la lymphe, et l'action nerveuse ; à ces deux ordres se rapportent tous les genres de gangrène.

ORDRE Ier.

Gangrène par lésion de l'organisation.

Je ne range pas parmi les gangrènes les désorganisations produites par des agens extérieurs, tels que les contusions portées jusqu'à l'attrition, les brûlnres, les cautérisations, etc. ; car, pour qu'il y ait gangrène, il faut que cette désorganisation soit le résultat de la vie, soit qu'elle dépende 1.° d'une cause délétère destructive qui agit localement, ou qui, après avoir produit des effets généraux, se concentre snr un organe particulier ; 2.° d'un afflux immodéré des liquides qui étouffent les propriétés vitales ; 3.° d'une faiblesse, soit locale, soit générale, d'où résulte un défaut de correspondance entre l'irritation et la réaction ; 4.° soit enfin que l'inflammation s'emparant d'une partie incomplètement désorganisée, pour décider si elle doit vivre ou mourir, ne puisse la rappeler à l'organisation.

GENRE Ier. Parmi les gangrènes par cause délétère se rangent la pustule maligne, le charbon, bien différent d'une autre maladie comprise sous le même nom, et qni n'est autre chose qu'une réunion

de furoncles juxta-posés (1); les bubons pestilentiels, la gangrène produite par le seigle ergoté, l'angine gangréneuse décrite par *Fothergill*, *Huxham*, et qui paraît la même que les ulcères d'Égypte et de Syrie dont parle *Arétée de Cappadoce*. Les gangrènes critiques que j'ai observées plusieurs fois me paraissent du même genre.

Genre ii. Les gangrènes par excès d'inflammation comprennent celles par irritation excessive, comme dans les infiltrations et épanchemens d'urine, de bile, de matières fécales, et dans le cas d'inflammation avec étranglement des membres, de l'intérieur du globe de l'œil. Les tissus dermique, cellulaire et séreux sont plus exposés à cette gangrène que tous les autres.

Genre iii. Les gangrènes par défaut d'action locale ou générale sont celles qui surviennent à l'épiploon graisseux après l'opération de la hernie, aux membres infiltrés à la suite de mouchetures; celles par pression dans les cas de paralysie, d'adynamie, où toutes les parties qui supportent le poids du corps tombent en gangrène; les escharres produites par le tourniquet, lorsqu'on traite l'anévrisme par la compression; celles par congélation chez les individus affaiblis, et dans les parties les moins vivantes. M. le docteur *Broussaud*, ex-chirurgien-major, m'a dit avoir vu, dans la trop fameuse retraite de Moscow, un malheureux encore vivant dont les yeux étaient gelés.

Genre iv. Les gangrènes par inflammation dans les parties incomplètement désorganisées ou dégénérées s'observent surtout dans le cas de brûlure, de congélation avec vésication, avec destruction d'une partie de l'épaisseur de la peau, de toute son épaisseur, et des tissus sous-jacens. En effet, l'accumulation ou la soustraction

(1) *Voyez* la Dissertation sur l'Anthrax, de M. le docteur *Codet*, qui a développé la véritable doctrine de cette maladie, d'après M. *Dupuytren*.

de la chaleur n'ont pas eu lieu seulement dans l'endroit altéré ou désorganisé ; les parties voisines s'en sont plus ou moins ressenties : or, l'inflammation éliminatoire se déclarant dans celles-ci, les ramène souvent à leur état naturel, mais souvent aussi y éteint la vie. — Dans les contusions avec désorganisation, il y a trois couches de parties ; la première est complètement désorganisée ; la seconde est altérée dans son organisation, d'autant moins qu'on s'éloigne davantage de la première couche ; enfin viennent les parties qui n'ont pas du tout souffert. L'inflammation parcourt convenablement ses périodes dans la couche qui n'est point du tout altérée ; elle détermine souvent la mort dans tout ce qui est incomplètement désorganisé.

Les squirrhes, cancers, carcinomes, et les parties environnantes sont quelquefois le siége d'un travail spontané ou provoqué par des incisions et des applications irritantes ; d'où résultent la fonte, la gangrène des parties dégénérées, leur élimination complète et une guérison radicale. M. *Richerand* cite, dans sa Nosographie, un cas de cette espèce. J'en ai observé un à l'hôtel-Dieu, en 1811, à la suite d'une incision qui avait été faite dans un autre hôpital. Une autre femme ne put résister à ce travail éliminatoire, et succomba à des symptômes adynamiques. J'ai vu, la même année, une femme qui avait, tout le long de la cuisse, des tumeurs de nature inconnue qui tombèrent successivement en gangrène : la guérison fut complète. M. *Garneri* a rapporté, dans la Bibliothèque médicale, en décembre 1810, septembre 1811, un cas de guérison de cancer par la gangrène. On a proposé, dans ces derniers temps, de provoquer la gangrène pour guérir le cancer ; on l'a même inoculée avec succès. (Voyez *Bulletin de l'Institut de Médecine*, par M. *Léveillé*.)

ORDRE II.

Gangrène par lésion de la circulation ou de l'action nerveuse.

La gangrène par obstacle au cours du sang a lieu, soit que l'abord du sang artériel, soit que le retour du sang veineux et de la lymphe deviennent impossibles.

Genre Ier. La ligature de l'artère principale d'un membre, en interceptant le cours du sang qui apporte à ce membre et l'excitation et la vie, le rétrécissement plus ou moins considérable des orifices du cœur, l'ossification de son tissu propre ou des gros troncs artériels, donnent souvent lieu à la gangrène : j'ai vu celle des orteils dans tous ces cas. Les gangrènes séniles spontanées dépendent souvent de l'ossification des ramifications artérielles, les troncs principaux étant intacts ou sans altération remarquable : j'ai eu occasion d'observer trois fois ce phénomène ; l'ossification augmentait à mesure que les artères se divisaient et se subdivisaient davantage.

Genre II. La gangrène par obstacle au retour du sang veineux et de la lymphe s'observe dans le paraphymosis, dans toutes les constrictions circulaires autour de la verge, des membres, des doigts, de certaines tumeurs, et dans les hernies étranglées.

Genre III. L'influence nerveuse est-elle indispensable à la vie des parties ? La section de tous les nerfs qui se rendent à un membre détermine des paralysies, et non pas des gangrènes ; mais les seuls nerfs soumis à nos expériences sont ceux qui président à la sensibilité et à la contractilité animales : il est probable que, si on pouvait couper les nerfs des ganglions, la gangrène en serait la suite. Déjà les belles expériences de *Legalois* semblent avoir démontré que les organes, le cœur, entre autres, qui paraissaient indépendans du

cerveau et de la moelle, lui sont aussi soumis, mais d'une manière particulière.

La gangrène des tendons, des cartilages et des os porte le nom d'*exfoliation*, lorsqu'elle est superficielle et forme une lame ou feuille mince. L'exfoliation est dite *insensible*, lorsque la portion d'os morte est imperceptible; mais je pense qu'en chirurgie on ne doit rien admettre d'insensible, d'imperceptible, et, à supposer qu'elle existe, elle est pour nous comme si elle n'était pas. La gangrène des mêmes tissus, plus profonde, porte le nom de *nécrose;* enfin celle des couches intérieures, les extérieures étant intactes, ou celle de toute l'épaisseur de l'os, s'appellent *séquestre* (1).

(1) La division que je viens d'admettre pour les gangrènes est plus applicable à l'anatomie pathologique qu'à la thérapeutique. Sous ce dernier point de vue, j'aimerais mieux les classer, 1.° en essentielles : telles la pustule maligne, le charbon, les bubons pestilentiels, l'angine gangréneuse de *Fothergill*, *Huxham ;* 2.° en celles qui sont la suite ou les symptômes d'autres maladies : telles la gangrène par excès ou défaut d'inflammation, par lésion des organes de la circulation, etc.; 3.° en critiques, celles si fréquentes au sacrum dans les fièvres adynamiques doivent quelquefois être regardées comme telles; elles sont favorisées par la pression du corps sur cette partie; les gangrènes des vésicatoires qui terminent souvent des fièvres de mauvais caractère. J'ai vu trois fois des gangrènes sur des filles publiques infectées qui furent prises de fièvres putrides : chez l'une d'elles, elle eut lieu aux parties génitales; chez une autre, à la face interne des joues; chez une troisième, à la lèvre inférieure et à la partie voisine de la joue. = Les furoncles, les anthrax sont souvent symptomatiques et critiques.

Je n'ai pas rangé parmi les gangrènes cette destruction singulière connue sous le nom de *pourriture d'hôpital :* elle en diffère sous trop de rapports. Elle tient toujours à une cause miasmatique; elle paraît contagieuse; elle ne présente point l'extinction des propriétés vitales avant la putréfaction; mais la destruction des parties est le premier phénomène observable : l'art arrête les progrès de la pourriture d'hôpital; il est impuissant pour la gangrène. (*Voyez* le Mémoire de M. le professeur *Delpech.*)

QUATRIÈME SECTION.

CLASSE PRMIÈRE ET DEUXIÈME.

Fièvres et Névroses.

Les fièvres et névroses sont pour la physiologie pathologique ce que sont pour l'anatomie du même ordre les maladies organiques; mais, jusqu'à présent, on s'est pen attaché à saisir la coordination des symptômes si variés qu'elles présentent; on a peu étudié les fonctions pathologiques; on a considéré les maladies comme un désordre; on n'y a point vu une série de phénomènes dépendans tous les uns des autres, et tendant le plus souvent à une fin déterminée; on a complètement négligé la *vie pathologique*, si propre cependant à éclairer la *vie physiologique*.

Si je ne m'écartais de mon but en insistant trop sur cette section de maladies, je tâcherais de montrer la fièvre, qui consiste essentiellement dans nn trouble général des fonctions, surtout de la circulation et de la chaleur animale, produite par toutes les causes physiques et morales qui rompent l'équilibre; revêtant une foule de formes différentes; frappant spécialement tel ou tel système d'organes; tantôt paraissant l'effet d'une nature conservatrice qui organise une réaction générale pour chasser une cause nuisible, tantôt portant avec elle un caractère de destruction et de mort; essentielle, symptomatique, remplaçant d'autres maladies, compliquant le plus grand nombre; élément nécessaire de toutes les affections un peu graves; signe précieux qui nous décèle l'intensité, les périodes, et souvent même l'existence de plusieurs; emportant au moins la moitié de l'espèce bumaine; quelquefois enfin moyen de guérison utilement employé par la nature, et que l'art tenterait plus souvent, s'il était en son pouvoir de l'arrêter à volonté.

L'anatomie pathologique ne peut guère intervenir que pour constater le défaut de lésion organique. On ne trouve guère, en effet, à la suite des fièvres, qu'une diminution ou une augmentation de consistance de certains organes; que des variations dans les qualités du sang, de la bile, des saburres gastriques, des rougeurs dans le canal intestinal. Peut-être cependant cette science plus avancée trouvera-t-elle dans cette classe des maladies une moisson plus abondante qu'on ne l'aurait cru d'abord; peut-être les lésions vitales fortement et profondément altérées entraînent-elles nécessairement des lésions organiques. Plusieurs médecins de l'Hôtel-Dieu ont déjà fixé l'attention sur des altérations remarquables observées à la suite des fièvres essentielles. M. *Récamier* nous a fait voir souvent des ramollissemens du cerveau dans les fièvres ataxiques. Ces ramollissemens avaient lieu, tantôt dans le corps calleux, tantôt dans la voûte à trois piliers, quelquefois dans l'épaisseur de la protubérance annulaire. Ce médecin, aussi modeste que savant, est déjà parvenu, jusqu'à un certain point, à déterminer le siége du ramollissement d'après les symptômes qu'a présentés le malade. MM. *Petit* et *Serre* ont publié, dans un ouvrage sur une fièvre qu'ils ont appelée *entéro-mésentérique*, des recherches curieuses sur l'anatomie pathologique de cette maladie. Cette fièvre, qui a tous les caractères des fièvres putrides, muqueuses, putrides malignes, a ordinaiement pour signes caractéristiques un dévoiement qui a précédé et une douleur fixe circonscrite dans la région iliaque droite. Après la mort, on trouve une éruption et des ulcérations dans la portion de l'iléon et du colon qui avoisine la valvule iléo-cœcale, et une augmentation de volume des corps lymphatiques du mésentère. Je ne discuterai point ici si cette altération organique est la maladie principale, comme le pensent les auteurs, ou une complication, ou bien l'effet de la fièvre; j'observerai seulement qu'on la trouve dans plusieurs autres maladies, la phthisie pulmonaire surtout, et à la suite d'un grand nombre de fièvres adynamiques et ataxiques

essentielles : ce qui, joint à d'autres données, semblerait indiquer que cette éruption muqueuse est qnelquefois analogue à d'autres éruptions cutanées, et que, si elle prend le caractère ulcéreux, cela est dû au passage continuel de matières irritantes.

Une des causes qui me paraît le plus entraver les progrès de l'anatomie pathologique des fièvres, c'est le peu d'attention que l'on donne à l'altération des liquides : cependant les liquides n'ont-ils pas leurs maladies, leur anatomie pathologique, si on peut ainsi parler? ne présentent-ils pas divers degrés de couleur, de consistance? ne se décomposent-ils pas plus ou moins facilement, snivant la maladie qui a été la cause de la mort? Sans doute l'idée de liquide repousse celle de propriétés vitalcs : un corps dont les molécnles n'ont pas entre elles assez de cohésion ponr se prêter un point d'appui successif, ne peut être doué de contractilité. Mais ne doit-on pas admettre que nos liquides vont sans cesse se pénétrant de la vie, depuis le chyme et le chyle jusqu'au sang. Si l'analyse chimique était plus avancée, elle pourrait nous montrer des différences entre le sang inflammatoire et le sang scorbntiqne, bilieux, putride, etc. Avouons que, s'il est des cas où les solides sont primitivement et spécialement affectés, il en est aussi où ce sont les liquides.

Je voudrais aussi qu'on comparât attentivement les fièvres symtomatiques avec les fièvres essentielles. La cause et le siége des premières sont connus ; on n'a qne trop d'occasions de les apprécier d'une manière positive. On peut rattacher à cette cause tous les symptômes fébriles : ces données nous manquent absolument dans les fièvres essentielles.

L'anatomie pathologique, appliquée aux névroses promet aussi de grands résultats. Combien de fois n'a-t-on pas trouvé des altérations matérielles dans des cas où on regardait la maladie comme essentiellement nerveuse ! Je pourrais citer ici plusieurs cas d'idiotisme, d'épilepsie, d'apoplexie, de céphalalgie, d'amaurose, qui

tenaient à des ossifications du cerveau, à des carcinomes, à des kystes, etc. La comparaison exacte des symptômes observés dans le cas de *névroses matérielles* (qu'on me passe l'expression) avec ceux de névroses proprement dites, me paraît féconde en grands résultats sur le siége des maladies nerveuses, sur l'action de chaque partie du système nerveux, etc.

PROPOSITIONS GÉNÉRALES.

I.

L'observation clinique et l'anatomie pathologique sont les deux fondemens de la médecine pratique.

II.

Les fausses membranes peuvent se former sur toutes les surfaces libres naturelles, et se forment nécessairement sur toutes les surfaces libres accidentelles, soit pour rétablir la continuité, soit pour la formation d'un tissu cutané nouveau.

III.

La réunion des plaies par première intention, comme toutes les adhérences morbifiques, s'opère au moyen d'une fausse membrane qui s'organise par la suite. La cicatrisation par seconde intention, se fait encore au moyen d'une fausse membrane dont la sécrétion succède à celle du pus ; enfin celle des plaies avec perte de substance, s'opère aussi au moyen d'une fausse membrane qui se forme de la circonférence au centre, et recouvre les bourgeons celluleux affaissés.

IV.

L'oblitération des artères, leur conversion en un cordon fibreux, sont les seuls moyens de guérison des anévrismes et des plaies artérielles. La formation d'un caillot, la rétrocession du vaisseau, la constriction circulaire, l'engorgement des parties environnantes, voilà les moyens dont la nature se sert pour arrêter primitivement le sang ; l'organisation du caillot (qui fait l'office d'une fausse membrane), la conversion de l'artère en un cordon fibreux, voilà les moyens définitifs de guérison.

V.

La consolidation des fractures est opérée par l'ossification du périoste, et, dans un grand nombre de cas, par celle des muscles environnans. Les cavités des fragmens se remplissent aussi d'une ossification nouvelle qui va en diminuant à mesure qu'on s'éloigne des extrémités de ces fragmens ; tant que le cal est spongieux et peut être distinct des bouts des os compactes, on n'aperçoit aucune trace de travail dans ces fragmens. La doctrine du cal a besoin d'être éclairée par de nouvelles expériences.